UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1944-1945 — N° 130

LES TRAVAUX DE PITRES SUR L'APHASIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le vendredi 27 Juillet 1945

PAR

Jacques-Marie-Laurent MOREAU

Né à SAINT-JEAN-D'ANGÉLY (Charente-Maritime), le 23 février 1914

Examinateurs de la Thèse :

MM. PERRENS, professeur ..... *Président.*
CARLES, professeur .....
CREYX, professeur ..... *Juges.*
BROUSTET, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1945

MOREAU (Jacques-Marie-Laurent)

Les travaux de Pitres sur l'aphasie. — Bordeaux, Delmas, 1945. In-8°, 86 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1944-1945. N° 130.*)

MOREAU (Jacques-Marie-Laurent)

Les travaux de Pitres sur l'aphasie. — Bordeaux, Delmas, 1945. In-8°, 86 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1944-1945. N° 130.*)

MOREAU (Jacques-Marie-Laurent)

Les travaux de Pitres sur l'aphasie. — Bordeaux, Delmas, 1945. In-8°, 86 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1944-1945. N° 130.*)

MOREAU (Jacques-Marie-Laurent)

Les travaux de Pitres sur l'aphasie. — Bordeaux, Delmas, 1945. In-8°, 86 p., fig.

(*Thèse Médec. Bordeaux. 1944-1945. N° 130.*)

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1944-1945 — N° 130

LES TRAVAUX DE PITRES SUR L'APHASIE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le vendredi 27 Juillet 1945

PAR

Jacques-Marie-Laurent MOREAU

Né à SAINT-JEAN-D'ANGÉLY (Charente-Maritime), le 23 février 1914

Examinateurs de la Thèse :

MM. PERRENS, professeur ..... *Président.*
CARLES, professeur .....
CREYX, professeur ..... *Juges.*
BROUSTET, agrégé .....

BORDEAUX
IMPRIMERIE LIBRAIRIE DELMAS
6, Place Saint-Christoly, 6

1945

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. DUPÉRIÉ.

ASSESSEUR : M. LABAT.

PROFESSEURS HONORAIRES :

M. DENIGÈS, BEILLE, DUPOUY, A. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ABADIE, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	N.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	N.
Clinique chirurg. et gynécol.	JEANNENEY.	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. inf. et orthop.	LOUBAT.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.	Clin. des maladies infectieuses	DAMADE.
Anatomie pathol. et microsc. clin.	DE GRAILLY.	Chimie biologique et médicale	MACHEBOEUF.
Anatomie	VILLEMIN.	Physique méd. et pharmaceutique.	N.
Anatomie générale et histologie.	G. DUBREUIL.	Méd. col. et clin. mal. exotiques.	BONNIN.
Hygiène	LEURET.	Clin. malad. cutanées et syphilit.	JOULIA.
Médecine légale et déontologie	DERVILLÉE.	Clin. des mal. des voies urinaires.	DARGET.
Electroradiol. et clin. d'él. médic.	RÉCHOU.	Clin. mal. nerveuses et mentales.	DELMAS-MARSALET.
Chimie	CHELLE.	Clin. d'oto-rhino-laryngologie	N.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Toxicologie et hygiène appliquée.	LABAT.
Pharmacie	VITTE	Hydrologie thérap. et climatol.	CREYX.
Physiologie	FABRE.	Clinique odonto-stomatologique.	DUBECQ.
Clin. méd. des mal. des enfants.	FONTAN.		

PÉRY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). CHARRIER (Chirurgie générale). FAUGÈRE (Obstétrique).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale	POUYANNE.
Physiologie	FRANCK.	Obstétrique	N.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	id.	MAHON.
id.	N.	Ophtalmologie	N.
id.	N.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	BROUSTET.	Dermatologie et syphiligraphie	N...
id.	N.	Physique médicale	N...
id.	SARIC.	Chimie gén. pharm. et toxicol.	CASTAGNOU.
id.	DUBARRY.	Histoire natur. pharmaceutique	GIRARD.
Chirurgie générale	N.	Pharmacie	MESNARD.
id.	MASSÉ.	id.	N.
id.	N.	Histoire natur. méd. et parasitol.	R. MANDOUL.
id.	MAGENDIE.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	MASSÉ.	Botanique	GIRARD.
Accouchements	MAHON.	Cryptogamie	GIRARD.
Puériculture	FAUGÈRE.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Zoologie et parasitologie	R. MANDOUL.	Bactériologie	MOUREAU.
Urologie	N...	Physiologie	Mlle ROUGIER.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Chimie biologique	TAYEAU
Ophtalmologie	N.	Parasitologie et biologie appliqu.	PAUTRIZEL.
Anatomie	J. BEAUVIEUX	Pathologie chirurgicale	J. VILLAR.
Chimie minérale	CASTAGNOU.		

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

LE CAPITAINE HENRI MOREAU

DES TROUPES COLONIALES

Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.

MORT AU CHAMP D'HONNEUR (ROSSIGNOL, 22 AOÛT 1914).

A MA MERE

A LA MEMOIRE DE MON FRERE

A MES SŒURS

A MON BEAU-FRERE

MAÎTRE ALEC MELLOR

Docteur en Droit,
Avocat à la Cour d'appel de Paris.

A MES NIECES

Au Docteur Paul BRETON

En souvenir d'une vieille et fidèle amitié.

Au Docteur Pierre DUTRENIT

En souvenir d'une étroite et amicale collaboration.

A MES AMIS

A MES CAMARADES D'INTERNAT

A Monsieur le Docteur François LEURET

Médecin des Hôpitaux,
Chef de Laboratoire à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.

Qui nous a entouré de son affectueuse sollicitude.
En témoignage de notre fidèle et respectueux attachement.

A Monsieur le Docteur A. GARDES

Médecin-Chef à l'Hôpital psychiatrique de Château-Picon.

Qui nous a toujours réservé l'accueil le plus sympathique.
Nous le prions de trouver ici l'expression de notre respectueuse amitié.

A Monsieur le Docteur LACOUTURE

Chirurgien honoraire des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.

En hommage respectueux.

A MESSIEURS LES MEMBRES
DE LA COMMISSION ADMINISTRATIVE

A MONSIEUR LE DIRECTEUR
DE L'HOPITAL PSYCHIATRIQUE DE CHATEAU-PICON

En remerciement de leur bienveillante attention.

A LA MEMOIRE DU BON ET GRAND PITRES

A qui nous avons consacré ce travail.

A Monsieur le Professeur J. ABADIE

Professeur honoraire à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Membre correspondant de l'Académie de Médecine,
Officier de la Légion d'honneur,
Décoré de la Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Qui a bien voulu s'intéresser à notre thèse et nous faire bénéficier de ses conseils et de sa documentation.

A Monsieur le Docteur Pierre QUERCY

Ancien Interne des Hôpitaux de Paris,
Docteur ès Lettres,
Médecin de l'Hôpital psychiatrique de Bordeaux,
Chargé de cours à la Faculté des Lettres,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre 1914,
Officier de l'Instruction publique.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre affectueuse gratitude. Il nous a témoigné une constante confiance. Il nous a entretenu de ses travaux, nous a ouvert sa maison, nous a fait partager ses joies, ses soucis. Il a créé autour de nous une atmosphère amicale. Par lui, nos années d'Internat ont été des années heureuses.

Notre ami Bayle ayant consacré sa thèse aux créateurs français de l'aphasie, il nous a paru naturel de continuer son œuvre. Nous aurions probablement reculé, non devant les travaux de Pitres, attirants et clairs, mais devant la masse intimidante des aphasies. M. Quercy est intervenu et nous n'achèverions jamais de dire ce que nous devons pour tous nos pas, à ses indications, à sa critique, à son inspiration de tous les instants.

A Monsieur le Professeur Jacques CARLES

Professeur de pathologie et de thérapeutique générales,
Médecin honoraire des hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.

Qui a bien voulu nous honorer de sa confiance.

Nous le prions de trouver ici l'expression de notre profonde gratitude pour la part qu'il a prise à notre formation médicale.

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MON JURY DE THESE

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Ch. PERRENS

Médecin-chef de la Maison de santé de Château-Picon,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Nous profitons de l'occasion qui nous est offerte pour lui exprimer toute notre reconnaissance. Nous n'avons pas oublié l'efficacité de son intervention qui nous délivra des soucis que le sort nous avait ménagés. Les obligations d'un service absorbant ne nous ont malheureusement pas laissé le loisir d'approcher ce maître avec l'assiduité que nous eussions souhaitée.

Nous garderons de son enseignement le souvenir enchanté des heures pendant lesquelles il nous captiva par l'étendue de ses connaissances, la subtilité de son esprit et l'élégance de son expression.

LES TRAVAUX DE PITRES

SUR L'APHASIE

INTRODUCTION

On cite souvent, avec éloge ou dédain, « les coupes de Pitres », « le célèbre Agraphique de Pitres », « l'amnésique antérograde de Mabille et Pitres », « l'Ecmnésie et l'Apexie de Pitres », et surtout « l'Aphasie amnésique de Pitres », qui, d'abord négligée, est actuellement en faveur. Citons encore son « Haphalgésie »...

Il nous a paru intéressant de tenter une étude d'ensemble des travaux du maître bordelais sur l'aphasie et de dire, si nous le pouvons, leur sens, leurs tendances, leur mérite ou leurs faiblesses, leur intérêt historique. Etudier leur valeur « définitive » nous eût entraîné dans le dédale des faits actuels. Nous nous bornerons sur ce point à quelques indications partielles mais précises.

Nous examinerons successivement :

I. La situation avant Pitres et, un peu, autour de lui.

II. Ses travaux et ses idées sur les localisations cérébrales (1877-1885, 1895, 1901).

III. Son mémoire et ses rapports au sujet :

1° des aphasies sous-corticales, 1894;

2° de l'agraphie, 1884 et 1894,

c'est-à-dire sa pensée sur l'aphasie motrice.

IV. Son « aphasie amnésique », 1898, et, avec elle, son étude des paraphasies, 1899, et de l'aphasie des polyglottes, 1895.

V. Ses recherches sur les amnésies telles que nous les font connaître ses Leçons sur l'hystérie (1891-1892) et son étude d'une Amnésie continue (1913).

CHAPITRE PREMIER

AVANT PITRES

L'aphasie, avant Pitres, avait subi une évolution le long de laquelle nous pouvons noter quelques directions et quelques repères.

Lordat. — Travaux de 1820 à 1843. Deux espèces *d'alalie :*

1° L'*alalie amnésique :* Le malade a perdu le souvenir mental des mots. Il ne comprend pas et ne parle pas, ou comprend et parle mal; paramnésie et paralalie. Motricité verbale intacte. Intelligence parfaite, « logos interne » indemne.

2° L'*alalie asynergique :* La « force vitale », psychologique mais instinctive et inconsciente, obtient du cerveau (machine de matière inerte) des synergies verbales automatiques. Celles-ci, subordonnées « en gros, à forfait » à l'intelligence, peuvent fonctionner seules ou périr seules, sans paralysie, sans amnésie du son et du sens des mots.

Pas de localisations.

Bouillaud. — De 1825 à 1865, et même à 1877, il a maintenu l'alalie à l'ordre du jour. Il a contribué à en faire connaître des symptômes. Il a vu en elle la perte d'une technique motrice. L'alalique a toute son intelligence. Il n'a ni paralysie, ni ataxie. La lésion siège dans les lobes antérieurs. On pourra la localiser avec plus de précision et en décomposer le centre. L'écorce, qui n'est ni *motrice*, ni *sensitive*, est un *agrégat de centres intellectuels* où sont localisées des *fonctions*. Le centre du langage est celui de la coordination verbale des mouvements de la langue, du larynx... La langue, qui semble chez l'alalique paralysée ou ataxique

lorsqu'il s'agit de parler, se meut normalement quand ses fonctions alimentaires sont en jeu.

Une opposition ardente avait persécuté Bouillaud. Andral, Cruveilhier, Parchappe, Piorry, Trousseau, Baillarger, Velpeau, Guérin, Rochoux, montraient la variété et la variabilité des symptômes. Tous commençaient à connaître, et Bouillaud aussi bien que Baillarger, la surdité verbale et la paraphasie; la cécité verbale pure était une vieille connaissance (1). Ils niaient toute localisation, ou tout au moins la localisation dans le lobe frontal : le carrier de Bérard, le coiffeur de Velpeau, parlaient sans lobes frontaux. Une localisation ? Peut-être, à chercher dans le territoire de la sylvienne. On plaisantait les échappatoires, les suppléances, les aphasies et les lésions guéries ou méconnues... « La théorie est ruinée; pas de centre du langage dans les lobes antérieurs », concluait l'Académie de médecine en 1865. Or, le dogme de Broca était déjà formulé.

Broca. — Broca, anatomiste d'abord, commence à préciser sa pensée en 1861. Il la complète, et elle s'immobilise de 1861 à 1865. L'*aphémie* est un désordre avant tout moteur difficile à analyser. L'aphémique pur comprend tout, et il a la notion précise du mot qu'il ne peut pas dire, bien que son appareil phonatoire ne soit nullement paralysé. La lésion siège dans le pied de la troisième circonvolution frontale gauche. L'écorce n'étant ni sensitive, ni motrice, le pied de F3 est un centre intellectuel commandant les centres moteurs, qui siègent dans les noyaux centraux. Une seule aphasie, « la perte de la parole », un seul centre.

Broca estimait que les troubles les plus divers de la parole dépendaient tous d'une lésion du pied de F3, centre complexe ou groupe de centres. Après 1870, devant la décou-

---

(1) Rappelons à notre tour le cas de Jean Schmid, *de Oblivione lectionis, salva scriptione*, dans les *Miscellanea* de 1876. Rappelons aussi, dans les *Observationes Medicae Rariores* de Schenkius (bel exemplaire à Bordeaux), les nombreuses observations éparses dans les chapitres *Lingua, Sermo, Singultus, Vox, Paralysis, Stupor, Memoria*...

verte des centres moteurs et sensitifs corticaux, il s'est résigné d'assez mauvaise grâce (2).

La localisation à gauche remontait à Dax père (1836). Dax fils déposa le mémoire de son père à l'Académie le 26 mars 1863. La première note où Broca précise « à gauche » est de mai. Il y rappelle qu'il a émis son opinion en avril dans ses Titres et Travaux. Il laisse dater ceux-ci de 1863.

***

La pensée de Gall, Dax, Bouillaud, Broca se heurtait au dogme de Flourens : l'écorce est fonctionnellement homogène; toute lésion localé de l'écorce entraîne des troubles intellectuels diffus, les mêmes, quelle que soit la région lésée. Ce qui varie avec le siège et l'étendue des lésions, ce n'est pas la nature ou la variété des troubles intellectuels, c'est leur gravité, leur intensité, leur durée, leur profondeur. L'écorce est « intellectuelle », elle n'est ni motrice, ni sensitive.

Vient 1870 et la découverte de Hitzig : les centres moteurs et les centres sensitifs de l'écorce.

Vient 1874 et le complexe symptomatique de l'aphasie « de Wernicke », son aphasie sensorielle.

En quelques années, grâce à un travail dont le détail ne peut être entrevu ici, l'aphasie se transforma. Le dogme de Broca sortit intact de la métamorphose, mais la notion d'une aphasie unique et d'un centre unique y disparut. La doctrine qui se développa fut celle des images cérébrales multiples du mot, des aphasies multiples, des centres multiples et des voies d'association internucléaires.

---

(2) Cf. Quercy et Bayle, note sur Lordat à la Société de médecine de Bordeaux; thèse de Bayle, *Les fondateurs de la doctrine française de l'aphasie*, 1939; Quercy et Bayle, *Annales médico-psychologiques*, avril 1940, avril 1941, oct. 1943.

Cruchet, dans sa thèse de doctorat ès lettres, sur la *Méthode en médecine* (Bordeaux, 1942), étudie avec enthousiasme Lordat et les travaux sur l'aphasie du Bordelais Armand de Fleury, que nous retrouverons.

Dès 1874, dans sa *Physiologie du système nerveux*, Poincaré, de Nancy, n'hésitait pas à écrire : « L'aphasique perd ses mots l'un après l'autre avec ses cellules; quand il ne lui reste plus qu'une cellule, il ne lui reste plus qu'un mot, celui dont cette cellule est propriétaire. »

Vingt ans après, en 1894, dans le *Traité* de Charcot-Bouchard, Brissaud écrivait, et maintenait en 1904 : « Le système nerveux est un appareil photographique, avec sa lentille (les décussations des faisceaux) et sa plaque sensible (l'écorce). L'image des sensations du pied droit s'y produit à gauche et en haut. Il se forme dans l'écorce une image renversée, lenticulaire, du monde extérieur; et l'écorce garde une image durable de la nature, du lieu, de l'intensité des excitations. On en a chaque jour des preuves formelles. »

On emprunta au vieil Hartley (1749, *Observations on man*) la notion du mot par association d'images multiples, et on localisa ces images dans trois centres ou quatre : les images visuelles, dans le pli courbe, non loin du centre de la sensation visuelle; les images auditives, en T1, dans un rapport imprécisé avec la sensation auditive; les images motrices (la glossokinesthésie), en F3, à proximité immédiate des centres moteurs de la langue et du larynx (en Fa); les images graphiques, enfin, douteuses, dans le pied de F2.

On distingua obscurément les centres d'images verbales et les centres d'images des objets; un objet tel que la pomme ayant ainsi quatre centres d'images verbales et au moins trois centres d'images d'objet, visuelle, tactile, gustative.

Tous ces centres furent munis, chacun avec les autres, de voies d'association à double courant, et tous furent unis à un centre idéatoire frontal, où, disait Déjerine, les images diverses de la chose et du mot se rejoignent, distinctes et superposées (3). Il devint alors possible de comprendre, pensa-t-on, et même d'imaginer, de nombreuses variétés d'aphasie.

---

(3) *L'aphasie insulaire*, R. de M., 1885, p. 174. Notons, dans ce travail, la distinction d'aphasies motrices sans lésion du pied de F3, par lésion des faisceaux d'associations avec les centres sensoriels et idéatoire. Cf. p. 44.

I. Des aphasies par lésion d'un ou plusieurs centres. Ceux-ci étant unis chacun à tous les autres, et l'ensemble fonctionnant comme un tout, toute lésion destructive d'un centre détermine un vaste syndrome : l'abolition d'un lot d'images, l'altération de la notion du mot, et une aphasie globale, portant sur tout le langage, avec prédominance motrice ou sensorielle suivant que la lésion était en F3 ou en T1.

II. Des aphasies par lésion des faisceaux d'association internucléaires, aphasies très nombreuses dont on devait surtout la notion au schéma de Lichtheim (fig. 1) : trois centres,

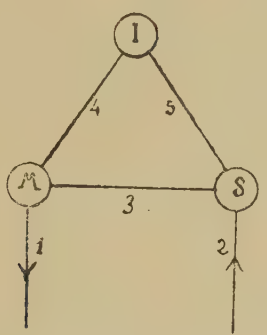

Fig. 1. — Schéma de Lichtheim.

moteur, sensitif, idéatoire. — 1. *Aphasie motrice sous-corticale*. Lésion sous F3 ou « entre F3 et Fa » (4). Abolition de la parole spontanée ou répétée et conservation intégrale de toutes les autres activités verbales. Aphasie motrice pure. — 2. *Aphasie sensorielle sous-corticale*. Cécité ou surdité verbale pure avec perte de la parole répétée ou de la lecture à haute voix, et conservation intégrale de la parole spontanée. — 3. *Aphasie de conductibilité par lésion insulaire* entre centres sensoriels et centres moteurs. Pas de cécité ou de surdité verbale, conservation de la parole spontanée, perte de la parole répétée, de la lecture à haute voix, de la copie et de la dictée

(4) Déjerine (*Anatomie des centres nerveux*, II, 249) croit à la possibilité d'une lésion isolée des faisceaux d'association entre le pied de F3 et le pied de Fa.

sous leur forme automatique, non surveillée par le centre idéatoire. — 4. *Aphasie motrice transcorticale*, par lésion entre le centre idéatoire et le centre moteur. Ici, les automatismes de la parole répétée, de l'écriture dictée, de la lecture à haute voix et de la copie sont conservés grâce à l'intégrité de la voie sensori-motrice; la parole et l'écriture spontanées sont perdues. — 5. *Aphasie sensorielle transcorticale*, enfin,

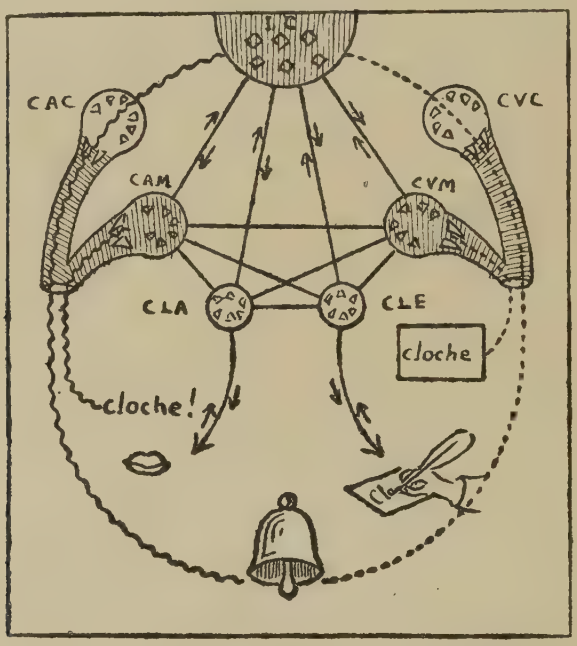

Fig. 2. — Schéma de la Cloche de Charcot.

par lésion entre le centre sensoriel et le centre idéatoire. La parole et l'écriture spontanées volontaires, réfléchies ou automatiques, sont conservées. Il y a cécité et surdité verbales. Le sujet, qui peut répéter grâce à la voie sensori-motrice, peut, en répétant ce qu'on lui dit, le comprendre, et pallier sa surdité verbale.

Tout cela fut travaillé avec acharnement, et Charcot, par ses observations, ses autopsies, le rayonnement de ses leçons, impose ce système à tous les chercheurs. Son célèbre schéma

des six images de l'objet était loin d'avoir été le premier schéma sur la question : il y en avait déjà eu de plus complexes et de plus subtils, le schéma de Kussmaül par exemple, dans son ouvrage de 1876. Mais « le schéma de la cloche » (fig. 2) fut un excellent extrait cristallisé de l'impérieux enseignement de Charcot. Il régente les observateurs jusqu'à la révolte de Marie. Le curieux schéma de Brissaud (fig. 3) en dérive, avec ses trois centres sensoriels (auditif = O, visuel

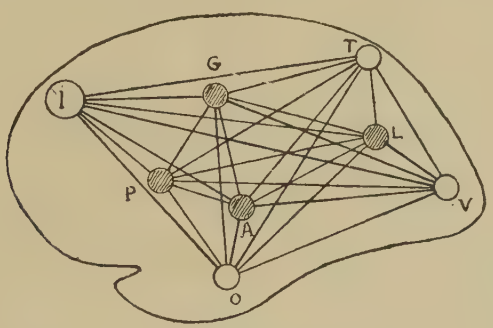

Fig. 3. — Schéma de Brissaud.

= V, tactile = T), ses quatres centres d'images verbales (auditif = A, visuel = L, graphique = G, phonatoire = P), son centre idéatif I et ses 28 voies d'association à double courant permettant de prévoir une soixantaine d'aphasies et une étude des cas cliniques ramenée à « la simple solution d'une équation » (5).

***

Il y avait des réfractaires. Nous signalerons ici Bernheim, bien qu'il ne soit pas « avant Pitres ». L'aphasie ayant été mise au programme du grand Congrès de médecine de 1894, à Lyon, Bernheim et Pitres furent les rapporteurs. Tous deux se plurent à être « hérétiques », et voici la singulière doctrine que soutint Bernheim, sans le moindre succès : en T1 ou dans

(5) Brissaud, « L'aphasie », dans le *Traité de médecine* de Charcot-Bouchard, éditions de 1894 et de 1904.

le pli courbe, disait-il, il n'y a pas la moindre image verbale. La destruction de ces centres ne détruit pas les souvenirs ; « j'ai pu le constater avec évidence ». Il ajoutait aussitôt : s'il y a des centres d'images, c'est dans le lobe psychique, dans le lobe frontal. Ce qu'il y a en T1 ou dans le pli courbe, c'est le passage de faisceaux allant des centres sensoriels aux centres psychiques. Ce qu'il y a en F3, c'est le passage de fibres des centres psychiques aux centres moteurs bulbaires. Quand le malade, après lésion de P. C., T1, F3, ne parle pas, ne comprend pas, ce n'est pas parce qu'il a perdu des images, c'est parce qu'il ne peut plus les évoquer ou parce que la voie qui conduit des centres sensitifs aux centres des images, ou des centres des images aux centres moteurs, est coupée. Quand il y a : 1° conservation de la parole automatique, 2° perte de la parole volontaire, c'est parce que : 1° la voie acoustico-phonatoire est sauve; 2° la voie du centre psychique au centre moteur coupée; *la cellule « volitive » ne peut plus transférer l'image au centre phonétique*. Toutes les aphasies sont de conductibilité.

Chassées de P. C., de T1, de F3, les images verbales ont-elles vraiment de sûrs « magasins » dans les centres psychiques et volitifs? S'il en est ainsi, il faudra donc localiser « chaque mot, chaque lettre, chaque impression, chaque dynamisme ».

Bernheim, ne voulant pas d'une « localisation à outrance », continuait : « Il ne paraît pas nécessaire que les souvenirs, sensoriels et autres, soient localisés comme des empreintes dans certains groupes de cellules. » Il croyait plutôt qu'une cellule reçoit des impressions successives diverses de tel ou tel mot, une impression visuelle, auditive, olfactive, tactile, de tel ou tel objet, l'identité d'impression produisant chaque fois le même phénomène de conscience. Le souvenir, achevait-il, ne résulte pas de la revivification d'une empreinte laissée dans une cellule déterminée, mais de la répétition de la même impression.

Après l'expulsion des images hors du P. C., de T1, ou de

F3, après leur installation dans le lobe frontal, dans des cellules à images et même des cellules volitives, c'était, brusquement, la négation totale de tout enregistrement cérébral des souvenirs.

On ne s'explique pas que Bernheim n'ait pas conclu; le souvenir, la mémoire, c'est une activité spirituelle, acérébrale; la répétition d'une impression ne peut apparaître à la conscience comme du déjà senti que s'il y a eu de la première impression un enregistrement mnémonique; et si le cerveau n'enregistre rien, c'est que la mémoire est un acte acérébral, spirituel, immatériel. Bernheim ne s'est pas engagé dans cette voie; il a tourné court (6), et voici sa conclusion : « La spécificité de chaque représentation mentale peut être due, non à une localisation cellulaire, mais à la spécialité de l'impression. La même cellule cérébrale peut donner lieu à des perceptions visuelles, tactiles, auditives et autres, variables suivant l'impression particulière qui s'y répercute et lui impose une modalité moléculaire spécifique. »

Pitres, rapporteur après Bernheim, a certainement connu le rapport de celui-ci. On ne s'étonne pas qu'il n'en ait pas saisi la partie intéressante : pas d'enregistrement d'images dans le cerveau, que ce soit dans le P. C., en T1, en F3 ou ailleurs.

Bien longtemps auparavant, Lecat, dans son *Traité des sensations*, en 1767, avait jugé la « crème » cérébrale incapable du rôle cartésien de conservation des empreintes..., mais il avait mis notre « bibliothèque cérébrale » dans le fluide des ventricules. Peu avant Bernheim, Sommer, en 1891, s'était déjà demandé si les prétendus centres visuels, auditifs, imaginatifs n'étaient pas des centres moteurs (7).

Pitres a dédaigné Bernheim; il a accepté dans ses grandes lignes la doctrine de Lordat, de Bouillaud, de Broca, de Trousseau, de Hitzig, de Ferrier, de Wernicke, de Kussmaül et de Charcot : les centres d'images, les quatre aphasies

(6) Plus tard, R. de M., 1908, « Comment je comprends l'aphasie », il n'est plus question de nier les images cérébrales, localisées dans le lobe frontal.

(7) Très utilisé par Bergson dans *Matière et Mémoire*.

nucléaires, les *n* aphasies internucléaires. Il va, sur le thème et le schéma fondamental de Charcot, apporter ses variations personnelles.

*
* *

Il n'était pas le premier travailleur bordelais qu'ait intéressé l'aphasie. Plusieurs l'étudièrent avant lui et autour de lui : Armand de Fleury, Armaignac, Picot. Armand de Fleury, que nous retrouverons en 1890 (p. 46), avait publié en 1865 et 1866 son *Essai sur la pathogénie du langage articulé* (Médaille d'or de l'Académie de Bordeaux), sa *Lettre à Trousseau*, son *Aphthongie*, et au Congrès de Bordeaux, présidé par Bouillaud, son *Etude sur la localisation à gauche des lésions de l'aphasie*. Son *Dynamisme comparé des hémisphères cérébraux* est de 1873.

CHAPITRE II

PITRES ET LA DOCTRINE DES LOCALISATIONS

Pitres : Ramollissement du centre ovale atteignant la substance blanche de la 3e frontale. — Hémiplégie. — Aphasie (*Bull. Soc. anat. Paris*, déc. 1875).
Faits relatifs à l'étude des localisations cérébrales (*Gaz. méd.*, 1876).
Thèse de Pitres : Recherches sur les lésions du centre ovale, 1877.
Leçons de Charcot en 1875.
Charcot et Pitres : Contribution à l'étude des localisations dans l'écorce des hémisphères (*Rev. mens. de méd. et de chir.*, 1877-1878-1879).
Nouveaux faits relatifs aux localisations cérébrales (*Progrès médical*, 1880).
Charcot et Pitres : Etude critique et clinique de la doctrine des localisations motrices dans l'écorce des hémisphères cérébraux de l'homme (*Rev. de méd.* nos 4, 6, 8 et 10 de 1883).
Frank et Pitres : Recherches expérimentales et critiques sur l'excitabilité des hémisphères cérébraux (*Arch. de physiol.*, 1885).
Frank et Pitres : Physiologie du cerveau, dans le *Dictionnaire de Dechambre*, 1886.
Charcot et Pitres : Les centres corticaux chez l'homme, 1895.
Importante intervention de Pitres à l'Académie de médecine en 1901 dans une discussion provoquée par Dieulafoy sur la faillite possible des localisations cérébrales.

La tendance localisatrice s'était manifestée dès le début du XVIIIe siècle, lorsque les expériences de Pourfour du Petit eurent établi, chez le chien, en 1710, que l'hémiplégie était due à une lésion de l'hémisphère opposé. Elle s'affirma avec Foville et Pinel-Granchamp (1823), avec Bouillaud (1825) : à des paralysies de siège donné correspond une lésion cérébrale de localisation déterminée. Mais les faits paraissaient très contradictoires, et, malgré l'aphasie motrice, malgré Bouillaud, malgré Broca, la doctrine antilocalisatrice de Flourens régnait souverainement : le tronc cérébral et la moelle *excitent*, le cervelet *coordonne*, le cerveau *pense* et *veut;* l'écorce est physiologiquement homogène; elle est inexcitable.

Vinrent, en 1870, les expériences décisives de Fritsch et Hitzig, et, peu après, la vaste et retentissante entreprise expérimentale de Ferrier.

Pitres se mit au travail en 1877 et accepta d'emblée pleinement, sous Charcot, la nouvelle doctrine. Avec Franck, il contribua à préciser la notion de l'excitabilité corticale. Avec Charcot, il imposa les localisations corticales humaines, affirmées dès 1872 et 1874 par Hitzig dans son travail sur un hémispasme facial par lésion du pied de la frontale ascendante, dans son mémoire sur « les régions équivalentes de l'écorce du chien, du singe, et de l'homme ».

Voici la conception de Pitres : des centres moteurs distincts, nombreux, s'échelonnent le long des circonvolutions rolandiques. Chez l'homme, l'hémiplégie succède aussi bien à une lésion de la pariétale ascendante qu'à une lésion de la frontale ascendante. Ces hémiplégies et monoplégies sont le plus souvent purement motrices.

Hitzig a d'abord pensé que les centres rolandiques étaient psychomoteurs, étaient les parties de l'écorce affectée aux fonctions psychiques pour leur entrée dans la matière. Plus tard, il a rattaché les paralysies corticales à la perte de la conscience musculaire; le malade, dit Pitres à ce propos, « ignore ses muscles », d'où la perte du mouvement volontaire. Pitres ne retrouvera plus l'idée qu'il vient d'esquisser.

Dans son dernier travail, en 1895, il revient à la théorie purement motrice des paralysies corticales. Malgré le succès des idées de Hitzig, de Munk, de Bastian, malgré leur doctrine de la fonction d'abord kinesthésique de l'aire rolandique, malgré la proclamation d'Horsley, pas de séparatisme rolandique, pas de centres moteurs ici, là sensitifs, rien que des centres sensitivo-moteurs; malgré la distinction proposée par Bechterew, motricité en Fa, sensibilité en Pa, Pitres se ralliait à la théorie de Ferrier : les centres rolandiques ne sont que moteurs, leur destruction respecte la représentation et même l'hallucination motrice. Il allait jusqu'à dire : l'anesthésie qui accompagne si souvent l'hémiplégie corticale est

ou bien capsulaire, ou bien hystérique; « cette anesthésie est analogue, sinon identique, aux anesthésies hystériques... en tout cas, elle est surajoutée, accidentelle, ne dépend pas directement des lésions rolandiques et ne joue aucun rôle dans la production des symptômes paralytiques ». Curieuse ébauche d'une théorie du cerveau, appareil purement moteur, incapable de rendre compte d'une sensation. Mais Pitres ne semble pas avoir eu conscience qu'une direction intéressante s'ouvrait devant lui.

Il ne croit pas à l'existence de centres moteurs hors de l'aire rolandique, pas de centres moteurs prérolandiques, dans *le pied de F2 ou de F3*, pas de centre du releveur de la paupière supérieure, pas de centre de la déviation conjuguée de la tête et des yeux dans le pli courbe.

Concernant les centres sensoriels et les centres d'images, Pitres, qui sera presque muet dans son livre de 1895, est beaucoup plus net dans son travail de 1886, très affirmatif : il existe bien des centres sensoriels et des centres d'images dans l'écorce. Discussion, nous venons de le voir, des localisations tactiles et kinesthésiques, dans des centres sensori-moteurs, ou, peut-être, avec Ferrier, dans l'hippocampe. Discussion de l'hémianopsie, plus probablement due à une lésion occipitale (Munk) qu'à une lésion du pli courbe (Ferrier); rien sur le rôle de la calcarine.

La cécité psychique générale paraît due à des lésions diffuses.

La cécité verbale paraît due aux lésions du pli courbe gauche.

Le seul trouble auditif certain lors de lésions corticales est la surdité verbale, par lésion de T1, T2.

Dans le pied de F2 gauche, probablement centre des images kinesthésiques graphiques, distinct des centres moteurs de la main. Dans le pied de F3 gauche, certainement centre des images kinesthésiques orales, distinct des centres moteurs de la langue. Incertitude sur le centre du larynx.

Pitres est donc d'emblée vigoureusement localisateur: il

travaille efficacement à la détermination des centres moteurs, il admet les centres sensoriels, il admet les centres d'images, il travaille à la détermination du centre des images graphiques. Et pourtant il nie l'existence des centres corticaux de sensations et d'images tactiles au point de déclarer quasi hystérique l'anesthésie des hémiplégiques.

Il pense si peu à douter des centres d'images verbales que, discutant les causes d'erreur dans la localisation des fonctions, il précise ainsi sa pensée :

1° Une aphasie de Broca sans lésion du pied de F3 gauche ou une lésion du pied de F3 gauche sans aphasie de Broca sont des faits qu'explique la possibilité de la localisation du langage articulé dans le pied de la 3e F droite (1).

2° Le pli courbe gauche est le centre de la mémoire visuelle des mots, « c'est bien établi ». Une lésion du P. C. sans cécité verbale signifie suppléance des images visuelles détruites dans le P. C. par les images motrices conservées en F3; la sensation visuelle n'a pas réveillé des images visuelles dans le P. C. détruit, mais elle provoque, par action de la calcarine sur F3 ou F2, une esquisse orale ou graphique du mot; et cette esquisse motrice, en suppléant les images visuelles, permet la lecture.

3° Quand, malgré une lésion de T1 et la destruction des souvenirs auditifs, il n'y a pas de S. V., c'est parce que le malade, ayant entendu, a répété et, en répétant, compris; F3 supplée T1.

*
* *

Dans les chapitres suivants, nous aurons parfois à regretter que Pitres ait cru devoir si peu intervenir ou ne pas intervenir dans les discussions relatives aux aphasies et aux amnésies. Ici, à propos des localisations, il nous montre qu'il

(1) Pitres cite en détail l'observation de Bidon, de Marseille : Hémiplégie *gauche*, aphasie motrice *pure*, *complète;* lésion du pied de Fa et du pied de Pa affleurant le pied de F3; lésion à *gauche*... par absence d'entrecroisement des faisceaux pyramidaux.

pouvait, quand il le jugeait nécessaire, maintenir avec succès ses positions. En 1901, Dieulafoy ayant diagnostiqué, devant une épilepsie jacksonienne, lésion rolandique, et ayant trouvé une gomme de la pointe du lobe frontal, crut devoir présenter le cas à l'Académie de médecine, avec en sous-titre : « Grave atteinte à la doctrine des localisations cérébrales », autrement dit faillite de la doctrine. C'était le 22 octobre. Le 5 novembre, Pitres formula une réplique de dix pages, décisive, où l'on note : « L'étude des spécialisations fonctionnelles de l'encéphale a soulevé jadis un problème délicat : celui de la valeur séméiologique de l'épilepsie partielle. L'erreur de M. Dieulafoy provient de l'appréciation inexacte de la valeur localisatrice de l'épilepsie. Tout à fait au début, il y a un quart de siècle, on a caressé l'illusion que l'épilepsie partielle à aura motrice était invariablement commandée par une lésion de centres moteurs corticaux. On a bientôt constaté que la lésion pouvait siéger fort loin de ces centres. Certains ont préconisé, en *l'absence* de lésions rolandiques, l'excision du centre de l'aura motrice. Mais des épilepsies survivent à ces excisions. Adamkiewicz n'a pas tort de soutenir que l'épilepsie partielle peut résulter de l'action des centres sous-corticaux. Charcot prescrivait : exclure les tumeurs des dossiers des localisations. Si on l'oublie, on piétinera sur place en remettant sans cesse en question des problèmes définitivement tranchés. »

Dans la discussion qui suivit, aucune prescience des épilepsies non corticales, basilaires, diencéphaliques.

CHAPITRE III

PITRES ET L'APHASIE MOTRICE

I. — *Les aphasies sous-corticales.*

Thèse de Pitres, 1877, Paris : Recherches sur les lésions du centre ovale des hémisphères cérébraux étudiés au point de vue des localisations cérébrales.

Rapport de Pitres au Congrès de Lyon, 1894.

Bompar : *Journal de médecine de Bordeaux*, 1885, résumé des cliniques de Pitres sur l'aphasie.

Jean Abadie : L'anarthrie capsulaire (*Rev. neurol.*, 1898).

Jean Abadie : Thèse de 1900 sur les localisations fonctionnelles de la capsule interne.

Voici quel nous paraît être le mouvement de la pensée de Pitres.

A l'origine, un unique centre du langage et de l'aphasie, le pied de la 3e frontale, centre intellectuel, siège de l'idée du mot, agissant sur les centres moteurs, bulbo-protubérantiels ou striés. Plus tard, les centres du langage se sont multipliés et ont été munis de faisceaux d'association. On a alors étudié des aphasies nucléaires, intermédiaires, sous-corticales.

Exemple : le centre de Broca peut être intact et peut conserver ses connexions avec les autres centres du langage tout en perdant ses connexions avec les centres moteurs bulbo-protubérantiels. Il s'ensuivra la perte de la parole spontanée, de la parole répétée et de la lecture à haute voix, avec conservation de l'écriture, de la lecture mentale, de la compréhension du langage d'autrui, avec conservation de l'image motrice verbale et possibilité de manifester cette image par un artifice, en priant le malade d'indiquer le nombre de sylla-

bes ou de lettres du mot qu'il ne peut prononcer. En passant, Pitres note que cette épreuve, dite de Lichtheim, appartient en réalité à Proust. Très utilisée par Déjerine, elle est, dit Pitres, sans valeur, car un sujet privé de ses images motrices peut réussir l'épreuve à l'aide de ses images visuelles.

La question de l'aphasie motrice sous-corticale s'est obscurcie lorsque les centres moteurs de la bouche, de la langue, du pharynx et du larynx ont été localisés dans le tiers inférieur des circonvolutions rolandiques, au contact du centre de Broca. Mais Pitres, qui connaît parfaitement ce fait, n'y insiste jamais et ne se demande pas quelle différence physiologique précise distingue le pied de F3 du pied de Fa. Implicitement, il admet que Fa est purement et simplement « moteur », F3 pouvant être un centre d'images motrices. Nulle part il ne décrit le syndrome de l'aphasie motrice corticale.

Voici quelques-unes des affirmations qu'il a pu entendre à ce sujet autour de lui, affirmations qui ont pris leur forme la plus officielle dans la discussion de 1908, sur l'aphasie, à la Société de neurologie :

a) L'aphasie motrice n'est pas une paralysie. Sur ce point, accord parfait. L'aphasique, comme le bègue, peut mouvoir sa langue, ses lèvres, son pharynx, son larynx. S'il a une paralysie, elle est limitée aux mouvements verbaux, c'est une logoplégie, non une glossoplégie.

b) L'aphasie motrice est une dysarthrie, une « anarthrie », par incoordination, par ataxie, par asynergie, c'est un trouble mécanique, et non psychologique, sans que nous puissions préciser (Marie, Moutier).

c) L'aphasie motrice est une apraxie. Tant que ce n'est qu'une anarthrie, elle est un désordre mécanique non mental. Apraxie, elle comporte un désordre à préciser des images motrices (Ballet, par ex.).

d) L'aphasie motrice (Déjerine, Thomas, Dupré...) n'est ni une anarthrie, ni une ataxie, ni une apraxie. Si les malades

ne parlent pas, ce n'est pas qu'ils aient du mal à articuler, c'est qu'ils ne peuvent plus évoquer les mots, l'image motrice des mots. Ils ont une amnésie, une amnésie motrice.

Nous croyons que Pitres a gardé le silence sur ce point parce que, sensible à la complexité des troubles de l'émission orale chez les aphasiques moteurs, il a renoncé à les analyser, à les dissocier, à faire la part de l'amnésie, de l'apraxie, de l'ataxie, du spasme, et même de la paralysie.

Il a expressément admis, et, dès 1877, *défendu* la localisation de Broca contre d'incessantes attaques. Depuis toujours, on objectait à Broca des aphasies motrices par lésions de l'insula, de la capsule externe, du noyau lenticulaire. Plus tard, quand Marie reprendra ces attaques, Déjerine et Mme Déjerine répliqueront ainsi, en 1908 : le pied de F3 s'insère sur le centre ovale immédiatement au-dessus du tiers antérieur du bord supérieur de l'insula, immédiatement au-dessus du tiers antérieur du noyau lenticulaire; et les hémorragies ou ramollissements insulo-lenticulaires qui causeront de l'aphasie seront ceux qui, fusant vers le haut, couperont les fibres de projection et d'association du centre de Broca.

Pitres l'avait déjà assez bien dit. Dans sa thèse de 1877, il propose ses quatre coupes, « des coupes de Pitres », parallèles au sillon de Rolando et passant par le pied des trois frontales, par la frontale ascendante, par la pariétale ascendante, par la partie antérieure du lobe pariétal. Sur la première de ses coupes, on voit très bien le pied de la 3e frontale insérer son faisceau de projection, le faisceau pédiculo-frontal inférieur, immédiatement au-dessus de la capsule externe et du strié.

Voici maintenant, ajoute-t-il, l'erreur de ceux qui contredisent Broca : ils trouvent une grosse lésion pariétale, insulaire, lenticulaire; ils s'en contentent, et leur cas « grossit la liste des observations tronquées et incomplètes que certaines personnes nous opposent avec tant de complaisance ». Comment faut-il compléter l'observation ? Il faut faire plusieurs coupes et chercher les limites de la lésion. On verra alors

qu'elle se prolonge en haut et en avant et qu'elle coupe le faisceau pédiculo-frontal de F3. Pitres donne trois observations : un malade a une aphasie motrice absolue, sans aphasie sensorielle ; on trouve un ramollissement pariétal ; mais, sur coupes microscopiques, on constate que les corps granuleux essaiment, en arrière, jusqu'au delà du thalamus, en avant jusque dans l'axe du pied de F3. Un malade perd la parole et guérit à peu près; ramollissement de la capsule externe et du putamen, faisceau pédiculo-frontal inférieur coupé. Troisième observation analogue à la première, la malade ne pouvait tirer la langue.

S'agit-il ici, pour Pitres, d'aphasie sous-corticale? Pas du tout. Il estime qu'au point de vue clinique il n'y a aucune différence entre une aphasie motrice par destruction de l'écorce du pied de F3 et une aphasie motrice par section de sa base d'implantation, toutes deux sont des aphasies motrices de Broca, globales. Les faits montraient déjà et devaient montrer de plus en plus clairement que les aphasies motrices les plus pures, les plus purement « sous-corticales » (perte de la parole avec conservation du langage intérieur), pouvaient être dues à une lésion grossièrement corticale (voir par ex. l'étude par Dagnan-Bouveret, dans le journal de *Psychologie*, en 1911, de l'aphasique « sous-cortical » de Déjerine; voir également le cas de Ladame et Monakow : *Encéphale*, 1908).

Pitres admet cependant une aphasie sous-corticale légitime; et c'est bien, dans sa pensée, celle qui combine la perte de la parole avec la conservation du langage intérieur. Il ne conçoit pas que la destruction corticale du pied de F3 permette la conservation ou la résurrection des images verbales motrices; et il estime que la section du pied de F3 à sa base, en privant le centre des images de toute association internucléaire, empêche absolument les images d'agir et de se manifester. Quand la lésion est corticale, les images sont détruites. Quand la lésion est sous-corticale, tout se passe comme si les images étaient détruites.

Si donc il y a une aphasie motrice sous-corticale, et si elle

se caractérise par la conservation du langage intérieur, où est la lésion ? C'est une lésion distante de l'écorce et atteignant la capsule interne.

Cas de Guido Banti : Le malade comprenait, il ne disait que tii-tii. Il répétait assez bien, et, quand on obtenait qu'il parlât plus lentement, on le comprenait un peu. Lésion voisine du genou de la C. I.

Cas de Déjerine : Pas de S. V. Pas d'agraphie. Perte absolue de la parole à haute voix. Quand il chuchotait, on pouvait reconnaître quelques mots. Un foyer au tiers moyen de la C. I., un foyer devant le noyau caudé, un foyer à 3 centimètres au-dessous du pied de F3.

Cas de Déjerine : Ne pouvait répéter. Indiquait par des mouvements respiratoires le nombre des syllabes. « Ramollissement de p F3 et de la substance blanche sous-jacente. Déjerine ne précise pas la distance du foyer à l'écorce. Il semble qu'il était voisin de C. I. ».

L'aphasie motrice sous-corticale est donc capsulaire.

Est-ce une aphasie ? Pour Pitres, ce n'en est pas une. L'unique symptôme présenté par les malades étant un trouble de l'articulation avec intégrité du langage intérieur, ils ne sont pas des aphasiques, ils sont des paralytiques, des pseudo-bulbaires.

Plus tard, quand Marie soutiendra, après tant d'autres, que l'aphasie motrice pure n'est pas de l'aphasie, mais de l'anarthrie, il concédera que ce n'est cependant pas une paralysie. Pitres, qui ne semble pas concevoir devant ces malades un intermédiaire entre « aphasie » et « paralysie », Pitres a conscience de faire œuvre révolutionnaire en détachant « l'aphasie motrice sous-corticale pure » du cadre des aphasies pour en faire une banale dysarthrie : « Je crains fort que mes affirmations n'apparaissent comme une hérésie. » Et il continue par les considérations suivantes, assez neuves en 1894 : « On croit, à tort selon moi, que toutes les circonvolutions sont liées aux centres inférieurs par des fibres passant par la C. I. Il en est ainsi pour les circonvolutions rolandi-

ques, pour le faisceau sensitif du lobe temporo-occipital et pour une partie du lobe préfrontal. Il ne semble pas en être ainsi du pied de F3; ses lésions propres n'entraînent aucune paralysie; c'est un organe d'élaboration psychique; sa lésion supprime les images phonétiques des mots et, par absence d'incitation psychomotrice, provoque l'inertie non paralytique des centres moteurs. Les fibres du pied de F3 vont à d'autres circonvolutions, une infime minorité traverse peut-être la C. I. De même, le P. C. et T1 ne sont pas unis aux centres sensitifs bulbo-protubérantiels.

» Les lésions de l'écorce de p F3 et de la substance blanche sous-jacente causent une seule et même aphasie motrice. Les troubles du langage dus à des lésions plus profondes causent un syndrome tout différent, une anarthrie. »

L'aphasie motrice, syndrome original et irréductible, restait donc scrupuleusement respectée par Pitres.

En 1885, Bompar, résumant les cliniques de Pitres sur l'aphasie, ne manquait pas de rappeler avec précision la pensée du maître : « Au début, la localisation de Broca fut contestée, et quelques cas semblèrent donner raison aux contradicteurs. Les recherches de Pitres, confirmées par celles de Brissaud et de Boyer, donnèrent la clef de l'énigme. » Et Bompar attire à son tour l'attention sur les lésions, qui, respectant F3, sectionnent les fibres unissant F3 à la capsule interne.

Abadie, dans son article de 1898 et sa thèse de 1900, déclare d'abord que, voulant étudier les localisations fonctionnelles de la capsule interne, et « fondant tout son espoir sur la méthode anatomo-clinique », avait été « profondément déçu ». Poursuivant quand même, il fut amené à écarter un à un plusieurs dogmes de Charcot, tout en maintenant avec netteté les affirmations de Pitres. Voici les principaux résultats d'Abadie :

I. Les localisations motrices du bras postérieur de la capsule interne n'ont peut-être pas toute la sûreté qu'on leur

attribue; des lésions antérieures provoquent parfois une monoplégie crurale, et des lésions postérieures une monoplégie faciale.

II. Le faisceau de l'hémianesthésie sensitivo-sensorielle, décrit à la suite de Meynert par Charcot, par Ballet et plusieurs autres, n'existe pas. « Le dogme n'a pas longtemps vécu. » Il n'a pas un fait en sa faveur. Dans la capsule interne, les fibres sensitives ne forment pas un faisceau distinct. Après un probable relais (affirmé par Monakow) dans le thalamus, elles se mêlent aux fibres motrices. Les hémiplégies capsulaires s'accompagnent d'une hypoesthésie. Une hémianesthésie sensitivo-sensorielle totale chez un hémiplégique capsulaire paraît être une association coorganique hystérique.

III. Les faisceaux de l'amblyopie. Autre erreur de Charcot. Il n'y a pas d'amblyopie croisée par lésion capsulaire ou rétrocapsulaire, mais bien, malgré le refus de Charcot, une hémianopsie par lésion des radiations optiques.

IV. Négation du faisceau de l'hémichorée, qu'imaginait Charcot en avant de son faisceau sensitivo-moteur.

V. Négation du faisceau intellectuel ou psychique imaginé par Brissaud, et cheminant, de l'écorce au bulbe, dans le bras antérieur de la capsule interne et la bandelette interne du pédoncule.

VI. Faisceau capsulaire de l'aphasie, enfin. Brissaud (*Progrès médical* de 1882) avait décrit une aphasie capsulaire. Raymond et Arlaud (*Arch. de neurol.* de 1884) ajoutèrent au faisceau géniculé (du pied de Fa aux noyaux moteurs de la face, hypoglosse, facial, etc.) et au faisceau intellectuel, un troisième faisceau situé entre les précédents : le faisceau de l'aphasie venant de F3, cheminant dans la capsule interne antérieure, et se dirigeant vers le pédoncule, puis vers la protubérance. Abadie, suivant formellement Pitres, et se fondant sur ses cas personnels, était très net : pas de faisceau capsulaire de l'aphasie; ce que Wernicke, Lichtheim,

Déjerine ont pris pour une aphasie et appelé aphasie sous-corticale pure n'est qu'une anarthrie ou une dysarthrie paralytique.

II. — *L'agraphie.*

Un cas d'agraphie motrice pure, R. de M., 1884, p. 855 à 873.
Rapport au Congrès de Lyon 1894, p. 266-277.

Charcot (*Leçons sur l'aphasie*, de 1883) définit l'agraphie une aphasie de la main.

Analyse du travail de Marcé, 1856 : indépendance des deux syndromes aphasie motrice et agraphie. Dès son titre, le travail de Marcé vise à montrer que l'écriture a un « principe » coordinateur distinct, à elle : « Si cette force n'est pas la mémoire, elle a avec elle plus d'une analogie, puisqu'elle consiste à diriger et à répéter tous ces mouvements suivant des formes conventionnelles. » Marcé montre bien que la coordination des mouvements graphiques peut être seule perdue. Il n'a pas été suivi, parce que ses observations, trop complexes, n'étaient pas décisives.

C'était, dit Pitres, l'époque de l'amnésie verbale. On estimait que, dans toute aphasie, le concept du mot est altéré, toutes les formes du langage étant simultanément et parallèlement troublées. Jules Falret, dans les *Archives générales de médecine*, 1865 et 1866, citait Gairdner : « toute aphasie implique la perte de l'idée et frappe à la racine l'écriture comme la parole »; H. Jackson : « si son hémiplégie le lui permet, le malade, qui ne peut parler du fait d'une paralysie, peut écrire; l'aphasique ne le peut pas »; Trousseau : « l'aphasique écrit aussi mal qu'il parle ».

On revient, continue Pitres, à une étude plus analytique des faits. On est plus attentif à la possibilité de l'indépendance des troubles habituellement réunis chez les aphasiques. La mémoire n'est pas une faculté indivise. Il y a des mémoires. Celles qui nous intéressent à propos de la lecture et de l'écriture sont :

1° la mémoire visuelle, dont la perte donne la cécité verbale;

2° La mémoire auditive, dont la perte donne la surdité verbale;

3° la mémoire motrice, dont la perte donne l'agraphie.

L'agraphie motrice pure : Perte isolée des synergies motrices. Un cas assez net de Ogle, 1867 : Parle assez bien; lit, mais a vite mal à la tête; même avec un modèle, ne fait que de l'informe. Avec des caractères mobiles, son nom, James Simmonds, devient JOMNOS.

Cas de Charcot, première phase : migraine ophtalmique; deuxième phase : parésie de la main droite, ne peut plus guère écrire; guérit; troisième phase : très familiarisé avec le français, le russe et l'allemand, s'aperçoit brusquement que, comprenant toujours les trois langues, il ne peut plus parler que le russe, amélioration; quatrième phase : perte brusque de l'écriture; actuellement, parle couramment le russe et le français, lit couramment ces deux langues, présente une légère gêne des mouvements de la main, une légère hypoesthésie du tact et de la notion des positions. N'écrit pas spontanément. Ayant répondu oralement : « je demeure hôtel de Bade », arrive à tracer « dem... ». Sous la dictée, parvient à trouver le reste. Copie assez bien.

Un deuxième cas de Charcot (Marie, *Progrès médical*, 1888).

Cas de Pitres : Syphilis cérébrale chez un sujet de 30 ans. Hémiplégie très grave, guérie. Un peu de spasmodicité droite au membre inférieur. Main droite un peu rouge, un peu froide. Pas de troubles de la reconnaissance manuelle des objets (plume, crayon). Très légers troubles de la notion de position. Mouvements de la main droite corrects mais ralentis. Exemple : frapper très vite sur ses cuisses; 14 coups à gauche, 8 à droite, en cinq secondes. Peut faire tourner ses deux mains l'une autour de l'autre. Aucun trouble de la parole spontanée. Lecture normale. *Hémianopsie droite.*

Ecrit assez facilement de la main gauche (1).

Sait écrire de la main droite « Bordeaux ». L'épelle, le lit, nous en montre les lettres, l'écrit très bien de la main gauche. De la main droite, arrive péniblement à le copier. Même résultat avec les lettres, avec les chiffres.

Ecrivant de la main gauche, réveillerait-il sa mémoire graphique de la main droite ? Soit « souvenir » : le lit, l'épelle, l'écrit de la main gauche. Il va, de la main droite, copier. Nous enlevons le modèle; est incapable de tout tracé. Copie servile. De la main droite et de mémoire, bons tracés géométriques, un profil de visage, un paraphe (2). Mêmes symptômes au tableau noir.

Il lui manquait le souvenir des mouvements graphiques de la main droite et même de tout le membre supérieur droit. La preuve, c'est que, si on suppléait à cette perte de la mémoire graphique par un modèle, il le copiait assez bien. C'était l'homme qui sait lire sans avoir jamais écrit. Il présentait une impotence élective des muscles dont l'activité synergique est nécessaire à l'écriture, une graphoplégie.

Cette *agraphie motrice pure*, cette perte, pour la seule main droite, de tous les modes de l'écriture, avec copie servile, doit être soigneusement distinguée de l'*agraphie sensorielle*.

Dans la cécité verbale, « chose curieuse et qui paraîtrait invraisemblable », il arrive souvent que le malade peut écrire correctement sous la dictée et exprimer correctement sa pensée par l'écriture sans pouvoir se relire; et Pitres cite, après le célèbre cas de Trousseau, un malade qu'il a vu avec Armaignac, et dont Armaignac a publié l'observation dans la *Revue d'oculistique du Sud-Ouest* en avril 1882. La cécité verbale permet l'écriture spontanée ou sous dictée, dit Pitres après Guéneau de Mussy, lorsque l'écriture est assez automatique pour se passer de l'image visuelle. Le malade écrit

(1) Rien sur les mouvements des membres inférieurs, sur une apraxie possible du pied droit, sur les mouvements des yeux.

(2) Dans son article « Physiologie du cerveau », du *Dictionnaire Dechambre*, Pitres note: « L'agraphique peut rouler une cigarette, il peut peindre. »

alors sans le secours des yeux, et il y a peu de différence entre ce qu'il écrit les yeux ouverts ou les yeux fermés. Il écrit avec sa mémoire motrice et il lit avec sa mémoire visuelle. Il peut quelquefois, grâce à sa mémoire motrice, en traçant du doigt les lettres qu'il a sous les yeux, parvenir à les lire.

Quelle agraphie observera-t-on, dès lors, dans la C. V. ? Une agraphie pour la copie, et, chez les sujets dont l'écriture ne s'est pas rendue indépendante de l'image visuelle, une agraphie à tous les modes et pour tous les organes susceptibles d'être employés, à l'écriture.

Il existe une agraphie de la surdité verbale, l'agraphie dans l'écriture sous dictée.

Cette conception, continue Pitres, a été vivement combattue par Wernicke, par Déjerine.

Pour eux, ou : 1° l'agraphie est sensorielle, et due à la perte des images visuelles, à une C. V.; ou : 2° elle est un symptôme de l'aphasie motrice par lésion du centre de Broca.

Mais, réplique Pitres : 1° il y a des cécités verbales sans agraphie et des agraphies sans la moindre cécité verbale. L'agraphique de Charcot et Marie « avait la notion visuelle de l'orthographe du mot et n'en avait perdu que l'idée motrice ». L'agraphique moteur pur n'a perdu que l'écriture automatique de la main droite. L'écriture avec la main gauche, avec le pied, est un tout autre exercice, qui exige une surveillance intellectuelle et volontaire constante. C'est cette activité qui intervient lorsque l'agraphique moteur se montre capable de copier; il utilise ses perceptions et ses images visuelles, ce que l'agraphique sensoriel ne peut précisément pas faire.

Mais encore : 2° nombreux sont les aphasiques moteurs qui écrivent. Cas de Guido Banti (*Lo Sperimentale*, 1886, p. 270) : aphasie motrice totale; réponses écrites normales; récits écrits normaux; écriture rapide; orthographe et syntaxe normales; lecture normale; aucune lecture à haute voix; lésion du pied de F3 gauche.

Donc, l'aphasie de Broca, la cécité verbale, l'agraphie,

sont bien des affections distinctes. L'agraphie de l'aphémie, l'agraphie de la C. V., l'agraphie de la surdité verbale, sont tout autre chose que l'agraphie motrice pure.

La localisation de l'agraphie motrice pure n'est que probable. Cas de Henschen : C. V. + agraphie motrice pure (copie conservée). Deux foyers : P. C. et pied de F2. Cas de Charcot-Dutil : premier ictus : agraphique; plus tard, hémiplégie gauch et syndrome pseudo-bulbaire. Ni C. V. ni S. V. Copiait. Parmi divers foyers : une lésion du pied de F2 gauche.

Conclusions : Chez les adultes éduqués, il existe un centre graphique, probablement localisé dans le pied de F2 gauche. L'agraphie coexiste souvent, mais non nécessairement, avec l'aphémie, en raison de la contiguïté des deux centres et de leur solidarité artérielle.

Il existe des agraphies sensorielles, avec C. V. par lésion du P. C. ou avec S. V. par lésion de T1.

Dans l'aphasie sensorielle, l'agraphie peut être limitée à la copie ou à la dictée; elle peut s'étendre à toutes les modalités; elle frappe tous les organes utilisables pour l'écriture.

Dans l'agraphie motrice pure, la copie est souvent conservée, de même, l'écriture de la main gauche. L'agraphie motrice pure typique ne frappe que l'écriture automatique de la main droite (3).

Déjerine a maintenu (*Séméiologie*, 1914) sa critique du cas de Pitres : pas d'images graphiques, pas de centre de ces inexistantes images; le malade de Pitres avait une agraphie sensorielle, il était hémianopsique, il faisait de la copie servile. Son pli courbe était peut-être intact, ainsi que ses rolandiques et ses frontales, mais il avait une lésion trans ou sous-corticale avec rupture d'un faiscau d'association entre le P. C. gauche intact, et la zone motrice, intacte, du membre supérieur droit. Bastian avait déjà soutenu que l'agra-

(3) A la suite du rapport de Pitres, au Congrès de Lyon, Teissier signale une agraphie pure avec conservation de la copie par lésion du pied de F2.

phique moteur pur de Pitres devait son trouble purement moteur de la main droite à une perturbation des images visuelles et auditives.

Pitres est revenu sur l'agraphie dans son aphasie des polyglottes. Il remplit là une lacune qui surprenait dans son « agraphie ». Il y avait cité, à propos du cas de Ogle, l'incapacité du malade à écrire avec des cubes, et il avait conclu à une agraphie sensorielle par cécité verbale. Puis, étudiant le cas de Charcot, son propre malade et sa théorie de la question, il n'avait plus fait allusion à l'écriture avec des caractères mobiles. Dans son aphasie des polyglottes, il nous présente un malade qui parle assez bien et lit passablement, mais qui, invité à écrire « rate » avec des cubes, choisit péniblement quatre lettres et compose ARAT, puis, sur objurgations, ERAT, et, enfin, après de longues hésitations, RATE. Pitres ne dit rien des autres modes de l'écriture chez ce malade.

Son agraphique moteur pur, agraphique de la seule main droite et pour la seule écriture courante, devait écrire normalement avec des cubes de la main droite comme de la gauche. Il le devait dans l'hypothèse d'une lésion du seul pied de F2, dans l'hypothèse du centre graphoplégique de Pitres. Il ne le devait pas dans l'hypothèse de Déjerine. On peut regretter que Pitres, si séméiologiste, n'ait pas soumis son malade à l'épreuve exigée par Déjerine.

Déjerine a pu dire dans la discussion sur l'aphasie de 1908 : s'il y avait une agraphie motrice pure par lésion du pied de F2, elle permettrait l'écriture avec des cubes, « ce qui ne s'observe jamais ». Il est vrai que Déjerine écrit également cette phrase : « Il n'existe pas d'observation d'agraphie motrice pure, car l'agraphie par apraxie est tout autre chose. » Si Déjerine admet l'agraphie par apraxie, l'observation et la thèse de Pitres sont sauves.

Si nous nous proposions de confronter les idées de Pitres avec les idées actuelles, nous devrions recourir à de nombreux travaux. Citons : Les agraphies pures de Henschen, dans son *Kl. u. an. Beitr. z. Path. d. Gehirns* (1920-1922), et

Les dissolutions de la mémoire de Delay (1942), où l'on voit nettement séparées les unes des autres [4] les agnosies et les apraxies, les agnosies et les apraxies unilatérales, localisées à une main, limitées à une technique, exigeant des *centres spéciaux* et témoignant de l'oubli, par un hémisphère cérébral, de ce dont l'autre se souvient (1942).

Pitres ne s'est intéressé ni aux agnosies ni aux apraxies non verbales. Il n'en est que plus remarquable de voir son observation de 1884 et sa théorie de 1894 retenues et approuvées dans l'ensemble par des auteurs qui ont infiniment mieux connu que lui la crise et la négation des images, des centres, et des syndromes purs.

Il faut retenir qu'il a, le premier, décrit une agraphie motrice pure unilatérale, qu'il ne manque à sa description que le mot d'apraxie [5], qu'il a admis, au sujet de cette apraxie spéciale et locale, la nécessité d'un centre particulier, probablement le pied de F2, et qu'il a conçu ce centre comme centre d'images.

*
* *

Il existe un travail bordelais, daté de 1890, sous Pitres, qui nous apporte quelque lumière sur la pensée de l'Ecole bordelaise quant à l'aphasie motrice : c'est la thèse de Jean Pascal, sur *Le rôle de l'insula dans l'aphasie*. Cette thèse n'a pas été inspirée par Pitres, mais par Picot. Dans le jury, absence de Pitres, mais présence d'Armand de Fleury.

Pascal admet et défend le dogme de Broca. Mais il reconnaît qu'il existe des cas d'aphasie motrice et même d'aphasie motrice pure sans surdité ni cécité verbale, par lésion de la seule insula, avec intégrité de F3, et avec ou sans intégrité du faisceau pédiculo-frontal, qu'on croyait suivre de F3 au pédoncule à travers la capsule interne.

---

(4) En dépit d'une thèse qui les confond.

(5) Ce mot signifiait alors ce que signifie maintenant pour nous agnosie; un apraxique était un malade qui ne sait pas se servir des objets parce qu'il ne les reconnaît pas.

Il retient : le cas Charcot, 1863, que Broca s'était résigné à admettre; le cas Lichtheim, paraphasie sans surdité verbale; le cas Déjerine (de l'aphasie dans les lésions de l'insula, R. de M., 1885), pas de S. V., pas de C. V., A. M. absolue, méningite φ de l'insula (6); le cas Picot-Pascal : pas de S. V., A. M. absolue, intégrité de F3, de T1, du P. C., exsudat purulent dans l'insula, méningite φ. Pascal cite d'autres cas d'aphasie motrice avec cécité verbale ou surdité verbale par débordement de la lésion sur le pli courbe, sur T1.

Il reconnaît l'existence de deux genres d'aphasies : nucléaires et internucléaires; et, pour les faire comprendre, il substitue au schéma de Lichtheim celui de Picot (fig. 4).

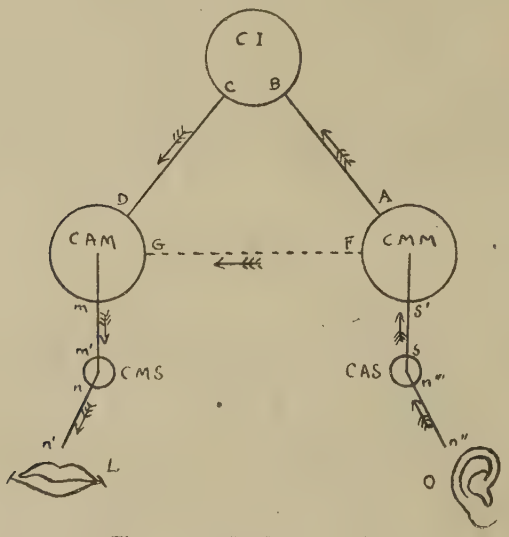

Fig. 4. — Schéma de Picot.

I. Aphasies nucléaires. A. M. par lésion de C. A. M. (centre d'articulation des mots). Perte de la parole spontanée, de la parole répétée, de la lecture à haute voix. Ni C. V., ni S. V. Agraphie pure, exceptionnelle, mais dont il existe deux

(6) Déjerine, Marie, avant de fixer leurs systèmes antithétiques, ont eu d'intéressantes oscillations. Déjerine, dans le cas que nous venons de citer, et Mme Déjerine (alors Mlle Klumpke), dans son travail avec Berger, sur un cas de fracture du crâne (*Rev. de chir.*, 1887), décrivent, lui une aphasie motrice par lésion de l'insula, et elle une A. M. par lésion de P2, avec intégrité de F3... et de l'insula.

cas : celui de Charcot et celui de Pitres (7). C. V. pure. S. V. pure.

II. Aphasies internucléaires. Exemple : la section de A-B détermine la S. V. La parole spontanée sera plus ou moins affectée de paraphasie. Le malade pourra plus ou moins répéter, de façon réflexe, par écholalie, en perroquet, grâce à l'intégrité de la voie F-G. Même shématisation pour la C. V., le malade pouvait parfois lire à haute voix, sans comprendre.

Formes et lésions réelles ou théoriques de l'aphasie motrice pure :

1° Destruction de F3 (de C. A. M.) : A. M. pure complète;

2° Lésion sous-corticale de m-m' : A. M. pure complète;

3° Lésion de C-D : pas de S. V., pas de C. V. Perte de la parole spontanée. Grâce à l'intégrité de F-G, le malade peut répéter, lire à haute voix, de façon automatique. Faute de C-D, il ne se comprendra pas.

4° Lésion de F-G : dans l'interprétation de Lichtheim, pas de S. V., pas de C. V.; paraphasie et paragraphie dans la parole et l'écriture volontaire, la répétition, la lecture à haute voix, la dictée. Pascal rejette cette conception, parce que, dit-il, paraphasie et paragraphie s'observent lors des lésions de F3, parce qu'on les a retrouvées lors de la lésion du lobe pariétal, parce qu'enfin elles manquent dans mainte aphasie insulaire. Ce qui pourra se concevoir, par lésion de F-G, c'est, avec conservation de la parole volontaire, qu'elle soit spontanée, répétée ou récitée, la perte de la répétition ou de la récitation réflexe, ce qui constitue un syndrome dont la réalisation et surtout la démonstration clinique paraît bien improbable, la voie C. M. M. - A-B - C. I. - C-D - C. A. M., c'est-à-dire la répétition volontaire venant toujours remplacer la répétition réflexe, qu'a supprimée la lésion de F-G.

5° Lésion simultanée de C-D et de F-G : aphasie motrice pure complète.

(7) Pitres, qui a cité le cas et même les deux cas de Charcot, n'admettait certainement comme cas princeps que le sien, très pur, très beau, resté unique.

Donc : forme 4, inobservable; forme 3, observable; formes 1, 2, 5, indiscernables cliniquement. C'est l'autopsie qui montre la réalité d'une aphasie motrice avec intégrité de F3, par lésion de l'insula, c'est-à-dire, faut-il penser, par destruction des voies C-D et F-G.

Certains concluent, Legroux par exemple (thèse Paris, 1875), que l'insula est un centre, peut-être le centre du langage articulé. Pascal ne conclut pas ainsi. Voici sa pensée ou celle de Picot :

« Sans être trop affirmatif, nous ne pouvons, en face des nombreuses observations qui ont démontré l'exactitude de la localisation de Broca, nous faire à l'idée d'une variation possible de la situation du centre moteur du langage parlé, d'une ectopie, comme dit Colombe. » (Thèse de 1882.) Pascal continue : « Ce qui s'observe en cas de lésion de l'insula, ce n'est pas, comme le croyait Lichtheim, une simple paraphasie, c'est bel et bien une aphasie motrice totale et pure. Mais ce n'est pas une A. M. par lésion du centre ou d'un centre de la parole, puisque ce centre est en F3. C'est une aphasie de conductibilité, nullement en contradiction avec la loi de Broca.

« La question est jugée. Il n'y a qu'une ectopie possible du centre de Broca, ectopie montrée par Broca lui-même, c'est la localisation en F3 droite. Quand l'autopsie d'un aphasique moteur pur ne montre qu'une lésion de l'insula, nous avons affaire à une aphasie motrice de conductibilité, et, par conséquent, nous en déduisons la conséquence que cette région cérébrale est parcourue par des éléments nerveux reliant le centre moteur du langage aux centres de la mémoire auditive et de l'idéation. »

*
* *

La soutenance de thèse de Pascal fut-elle paisible ? Ce n'est pas sûr, car il dut ajouter à sa thèse une note additionnelle pour s'excuser d'une grave faute d'omission à l'égard d'Armand de Fleury, pour faire amende honorable, citer les travaux de ce maître et lui rendre hommage.

CHAPITRE IV

L'APHASIE AMNESIQUE ET LES PARAPHASIES

L'aphasie amnésique. Leçons recueillies par J. Abadie en 1898.
Etude sur les paraphasies (*Rev. de méd.*, 1899, p. 337-360, 442-460, 508-551).
L'aphasie chez les polyglottes (*Rev. de méd.*, 1895, p. 873-899).
Thèse de Fischer : Du rappel de la parole chez les aphasiques, Bordeaux, 1897.
Thèse de Dumora : Paraphasie, Jargonaphasie, Démence. Bordeaux, 1905.

I. — *L'aphasie amnésique.*

Le malade est intelligent, il parle sans trouble de l'articulation, il n'a ni cécité verbale, ni surdité verbale, il n'a pas de troubles graphiques moteurs. Son aphasie est une « dysmnésie d'évocation ». Le mot, conservé, présent mais invisible, se dérobe. S'il est offert par autrui, oralement ou graphiquement, il est aussitôt saisi au vol, compris, répété, introduit dans la phrase. Dans les cas légers, divers procédés, divers détours permettent au malade de retrouver le mot dissimulé. S'il n'y parvient pas, que ce soit dans son langage spontané, dans ses réponses, ses demandes, ses récits, ses constatations, ou dans la simple dénomination des objets présents, il recourt à une périphrase, il renonce, il émet des termes inadéquats qu'il rétracte, il émet paisiblement les groupes de phonèmes les plus surprenants. Si on lui offre alors un mot inexact, il le repousse. Si on lui offre, ou s'il trouve le terme correct, il l'adopte, il le répète, il s'en sert... et il l'oublie.

Quels sont les mots les plus facilement oubliés? Deux formes, peut-être, d'aphasie amnésique :

1° *L'antonomasie* (1) : Le malade a surtout perdu les substantifs, les noms propres, parfois son nom, les noms des objets, que les objets soient évoqués ou présents, vus, entendus, maniés. Le malade peu atteint recourt à la périphrase, au verbe, à une syntaxe correcte; « la phrase est bonne, mais des mots sont en blanc » (Bouillaud). Kussmaül notait la coexistence de cette perte de termes concrets avec la conservation du langage abstrait et de l'efficience intellectuelle. Ribot, en 1841, avait fortement exagéré l'importance et la généralité de cette forme d'amnésie et fondé sur elle sa célèbre loi de la désintégration progressive du langage : « marche invariable de l'oubli : noms propres, noms communs, adjectifs, verbes, interjections, gestes ». Bien avant Ribot, dès Lordat, on avait noté l'existence d'autres formes d'amnésie verbale. Pitres aurait pu noter que le substantif manquant est souvent remplacé par une série d'autres substantifs souvent très hétéroclites. Il donne un exemple de substitution à un terme collectif de termes subordonnés : « terres, rivières, montagnes » pour « géographie ». Il cite le cas d'Heilbronner, où le déficit portait surtout sur les verbes (*Archives de neurologie*, 1893, p. 132). A ce cas, longtemps unique, Marinesco en a ajouté un dans son travail sur les aphasie croisées (*Encéphale*, 1938, I, 27). Bourdin, dans son *Antonomasie*, citait un cas analogue : malade n'ayant précisément conservé que les substantifs. On pourrait citer d'autres faits à l'encontre de la loi de Ribot : l'abondance des paraphasiques en substantifs..., le fait que, dans la cécité verbale ou la surdité verbale, ce que le malade saisit et comprend dans les phrases, c'est avant tout le substantif.

2° *L'agrammatisme ou acataplasie* : Déjà décrite par Deleuse en 1819, et bien étudiée par Steinthal dans divers tra-

(1) Terme de rhétorique proposé, dans la question qui nous occupe, par Bourdin, et non, comme semble le croire Pitres, par Luys (*A. M.*, 1882, p. 142).

vaux, dont son *Grammatik, Logik und Psychologie*, en 1881. C'est le langage « nègre » ou « télégraphique », le déficit portant avant tout sur les flexions, les conjugaisons, les termes de coordination, la syntaxe. Exemple de Pitres : « Hier... bureau... les livres... j'écrivais... permis... acquits... grande expédition... le soir, dîner, puis au café... manille aux enchères. » Le même sujet, jouant *Carmen* sur un ocarina, raconte : « Un jeune homme... soldat (geste de se promener)... et juste une jeune fille... alors le soldat (geste d'admiration)... après, nous désertons... la contrebande... le toréador... le toréador avec Carmen... et juste le soldat... alors un coup de poignard. »

Pitres voit ainsi l'histoire de l'aphasie amnésique.

Les deux alalies de Lordat : l'aphasie amnésique, par perte du langage intérieur, par non-évocation mentale des mots, et l'aphasie asynergique.

Puis, l'aphémie, l'aphasie motrice et sa localisation s'imposent, tandis que les autres faits sont chaotiques et inintelligibles.

Enfin les efforts de Wernicke, de Küssmaul, de Charcot, aboutissent aux quatre aphasies et aux quatre centres d'images.

A ce moment, plus de place pour une aphasie amnésique, trouble intellectuel, perte du mot considéré comme unité simple, idée. Ce qu'on veut, c'est un trouble « sensoriel », la perte de « l'image auditive » du mot, que cette image soit absolument inévocable, même en présence du mot prononcé par autrui, qu'elle soit inévocable en présence du mot écrit, qu'elle le soit en présence de l'objet, qu'elle le soit seulement « du dedans » par le jeu des associations. L'aphasie amnésique ainsi comprise n'est qu'une forme, un degré, un début ou un reste de la surdité verbale; le symptôme d'une insuffisance du centre des images auditives. On a également compris l'aphasie amnésique comme forme ou degré de l'aphasie motrice, considérée elle aussi comme une perte d'images, c'est-à-dire, au fond, comme trouble sensoriel. Pitres objecte :

l'aphasique amnésique comprend, il n'a pas de surdité verbale; il parle, il articule le mot oublié dès que celui-ci est retrouvé, il n'a pas d'aphasie motrice; l'aphasique moteur évoque vivement le mot qu'il ne peut prononcer; le sourd verbal parle, il a conservé l'évocation spontanée du mot..., dernière affirmation bien risquée, car Pitres ne cite aucun cas de surdité verbale pure avec perte de la compréhension du langage d'autrui et avec conservation d'un langage spontané normal.

L'aphasique amnésique ou l'aphasique par dysmnésie d'évocation a donc toutes ses images verbales, et, quand il les retrouve, c'est avec toute leur vivacité, leurs richesses, leur efficacité. Ce qui lui manque, ce n'est que l'aptitude à les évoquer quand il le faut. Dès que l'aide étrangère ou les procédés du malade permettent l'évocation, le mot surgit, parfait.

*
* *

Dans l'acte de mémoire, Pitres distingue cinq phases :

1° La pénétration de l'image dans la substance nerveuse.

2° La fixation, que Pitres étudiera dans son travail de 1913. La distinction un peu obscure entre la pénétration et la fixation (sujets qui apprennent vite et oublient vite?) correspond à quelque chose de réel : la mémoire immédiate, contemporaine de la pénétration, et la mémoire après intervalle.

3° La revivabilité ou reviviscence.

4° L'évocation : une image est susceptible de revivre quand elle est enregistrée et conservée dans un centre. Ce centre diffère selon la nature, auditive, visuelle, orale ou manuelle de l'image verbale. Quand il est détruit ou inerte, tout se passe comme si l'image était détruite. Alors, non seulement le souvenir ne peut pas être évoqué spontanément par le sujet, mais aucune excitation extérieure ne peut l'éveiller, pas même l'audition ou la vue du mot : la cécité verbale ou la surdité verbale s'ensuivront. Le sujet a également perdu la

reviviscence dans des amnésies toutes différentes, les amnésies rétrogrades, systématiques, lacunaires, des commotionnés, des émotionnés, des hypnotisés, des hystériques. Ici encore, inertie fonctionnelle cérébrale, réalisant une quasi-destruction, temporaire ou définitive, d'une période ou d'un système.

L'évocation est autre chose que la reviviscence. C'est le travail par lequel l'écorce et la pensée mettent en action les cellules à images. L'image existe et elle sera susceptible de reviviscence tant que son centre ne sera pas inerte ou détruit. Son évocation est l'acte par lequel un autre centre, divers centres, diverses perceptions, diverses images, des pensées, des volitions, réveillent cette image. Les images auditives des mots sont localisées dans un centre distinct, déterminé, mal connu. On ne doit pas localiser ainsi l'évocation. Le plus probable à son sujet est que le centre auditif verbal ou le centre visuel verbal peut être actionné par des neurones épars dans de multiples parties de l'écorce et convergeant vers les centres d'images. Et Pitres s'exprime ainsi : « Chaque centre sensoriel est lié au reste de l'écorce de façon très complexe. Les cellules pyramidales qui entrent dans leur composition enregistrent les impressions sensitives qui leur sont apportées de la périphérie par leur prolongement cylindraxile; elles les fixent, les conservent et peuvent les reproduire sous formes d'images mnésiques lorsqu'elles sont sollicitées par les excitations évocatives parties de neurones psychiques. Quand un de ces centres est détruit, le malade ne peut plus puiser d'images dans les cellules détruites... La destruction de chaque cellule entraîne fatalement la perte de la reviviscence des images qu'elle avait enregistrées, et qu'elle était seule capable de reproduire. »

Singulier archaïsme d'une pensée très riche : les cellules à images de la calcarine et du pli courbe sont des cellules pyramidales. Les fibres qui apportent les images du pulvinar au cunéus ou du cunéus au P. C. sont des axones, et ces axones sont centripètes. Ce n'est pas tout; une fois l'influx

et l'image parvenus dans la cellule par son axone, l'influx n'ira pas plus loin; la cellule n'a pas de prolongement et d'action cellulifuge, centrifuge; elle conserve et elle attend, en état de revivabilité, prête à la reviviscence de l'image qu'elle loge. L'objet, l'œil et les radiations optiques peuvent obtenir ce réveil par les axones qui ont déjà servi à la perception. Peuvent également obtenir ce réveil les neurones centraux épars un peu partout dans l'écorce, et dont les influx « psychiques » peuvent converger vers les centres et les cellules à images. Ce dernier travail est l'évocation.

5° Il y a enfin reconnaissance quand l'image, après reviviscence et évocation, est convenablement identifiée, et dans son sens, et dans sa notion de souvenir.

*
* *

Peut-on localiser l'aphasie amnésique ?

Certains sont allés très loin dans la voie de la localisation. Broadbent, distinguant entre l'antonomasie et l'acataphasie, distingue un centre des noms, entre T et O et un « propositioning centre », aux confins du Broca; Jackson, étudiant l'aphasie amnésique des polyglottes, propose de réserver les deux tiers antérieurs de F3 à l'acquisition et à l'emmagasinement des langues étrangères.

Pitres rejette ces hypothèses, non qu'il les trouve absurdes, mais parce qu'elles lui paraissent difficilement combinables avec la notion de la multiplicité des images (visuelle, auditive, orale, graphique) de chaque mot. N'ayant pas de cas personnel d'aphasie amnésique pure avec autopsie, il emprunte à divers auteurs un certain nombre de cas, et trouve :

— aphasie amnésique sans S. V., par lésion du pli courbe surtout, ou de P2, du gyrus supra marginalis, de T1, de T2, de T3;

— aphasie amnésique sans C. V., par lésion du lobe occipital externe, du pli courbe, du gyrus supra marginalis, ou même de T1.

Il croit à des lésions de localisations diverses, comme si

l'évocation était bien due à des excitations diverses partant de neurones disséminés dans une vaste région corticale et convergeant vers un centre mal déterminé, de préférence le pli courbe, comme si l'aphasie amnésique était due à la rupture de voies commissurales, joignant « les régions du psychisme supérieur » aux centres différenciés des images verbales, comme si elle était une aphasie transcorticale. Cette hypothèse formulée, une difficulté l'arrête. Dans l'aphasie amnésique il n'y a pas d'évocation : l'idée n'éveille plus le mot; plus d'action des zones psychiques sur le centre auditif. Mais le mot, prononcé par autrui, est compris, il éveille l'idée, il y a action du centre auditif sur les zones psychiques. Faut-il admettre, entre zone « psychique » et centre des mots, une double voie, ascendante et descendante, susceptible de lésions dissociées ? Cette hypothèse, qui « n'a rien d'absolument invraisemblable, ne me satisfait pas complètement ».

***

Pitres s'efforce enfin d'étendre le champ des aphasies amnésiques aux dépens des aphasies sensorielles, et surtout de la surdité verbale. Les amnésiques ont une grave insuffisance de la mémoire de fixation, et même de la mémoire immédiate; dès lors, quand on leur donnera un ordre oral ou écrit, ils en oublieront un à un les éléments et, n'ayant rien enregistré, tout se passera comme s'ils n'avaient rien compris. S'ils ne comprennent pas la phrase, ce n'est pas, dit Pitres, par surdité ou cécité verbale, par « apraxie sensorielle », c'est par « apexie », par défaut de fixation. Le sujet lit, il écoute, il suit : si on isole le mot, il le comprend; de la phrase entière il ne retient que le dernier mot, ou le premier, ou un mot isolé, qui lui permet parfois, par chance, une réponse correcte.

Pitres conteste que la maladresse de l'écriture avec des cubes soit un symptôme de C. V., et il pourrait étendre cette négation aux symptômes de C. V. latente (mots écrits verti-

calement, en miroir, à l'envers), ces exercices et ces acrobaties exigeant, à côté de la reconnaissance individuelle des éléments, un effort d'attention et de mémoire.

Il note à son tour le contraste entre une très mauvaise évocation volontaire des mots et une remarquable intégrité de l'automatisme verbal. Le malade ne trouve ni « enfant », ni « patrie »; invité à chanter *la Marseillaise*, il ne trouve rien. On la commence, et il poursuit irréprochablement.

Pitres termine par la mention de faits singuliers devant lesquels il renonce à des hypothèses. Le sujet doit évoquer la date 28. Il semble y renoncer; mais évoque soudain le nombre 20; il continue et, arrivé à 28, s'arrête, justement satisfait (2). Il doit évoquer 30 juillet 1859 : 30 est évoqué par énumération successive de 10, 20, 30; juillet à partir de janvier; 1800 est évoqué directement, 50 à partir de 10, et 9 à partir de 1. Pour Pitres, dès la question, le sujet possède la notion précise de la réponse à faire; il faut pour le moment renoncer à comprendre pourquoi F3 n'a été atteint que par associations numériques compliquées.

Pitres, dans les *Leçons sur l'aphasie amnésique*, a négligé de grouper en un chapitre spécial les efforts et les succès de rappel du mot récalcitrant. Dès 1887, il avait confié ce travail à son élève, Fischer (thèse sur le rappel de la parole chez les aphasiques).

Fischer a distingué les mécanismes de secours suivants :

Rappel émotionnel. Il cite à son sujet les cas de Brown-Séquard : retour de la parole normale dans le rêve, le délire, par inhalation de chloroforme.

Rappel par le sens musculaire : lecture en écrivant.

Rappel par la vue : *a*) par la vue de l'objet; *b*) par la vue du mot. Un malade, réduit à « oui » et « non » et incapable

(2) Devant un fait identique (« Quel âge avez-vous ? ... Attendez... 1, 2, 3 ... 22, 23, 24, 24 ans »), Déjerine et Tinel (*R. N.*, 1908, p. 691) disent : « Aphasie motrice de Broca ». Déjerine semble dire : « Le malade a évoqué 24, il ne sait pas l'émettre, il l'émettra par entraînement mécanique, 1, 2, 3 ... »; Pitres dirait : « Le malade n'a pas évoqué 24, il l'évoquera et le reconnaîtra en le prononçant, en le rencontrant. »

de répéter, lisait fort bien et fort utilement à haute voix; c) par le recours spontané à l'image visuelle verbale. C'est l'auto-observation de Ballet : intoxiqué par le tabac, il fait un accès d'aphasie, et, incapable de nommer un parapluie, émettant « parapet », « obélisque », il réussit, grâce à l'évocation et à la fixation visuelle de l'image graphique. Ce travail fait, « le mot éclate et part d'un jet ».

Rappel par l'ouïe. Récitation. Chant. Récupération d'un nombre ou d'un mois par recours à l'énumération à partir de janvier ou à partir d'un terme de la série numérique heureusement surgi.

Il isole enfin la répétition écholalique, souvent automatique, inconsciente, inefficace, parfois intentionnelle et utile, mais avec oubli désespérément rapide du mot retrouvé, bien que le malade s'applique à le répéter. Il n'ose pas opposer l'aphasique moteur, incapable de répéter, à l'aphasique amnésique, chez qui la répétition serait parfaite.

Cinquante ans après Fischer, un maître, qui fut le dernier interne de Pitres, reprendra ce « rappel de la parole » (3) dans une étude des « afférences de secours » très analytique et très fine. Il n'aura malheureusement aucun souvenir pour Pitres, pour Fischer et pour leurs prédécesseurs plus lointains. Et lui aussi négligera, comme Pitres, comme Fischer, d'étudier de près le rappel du mot par la propre activité motrice du sujet lui-même : « Avec quoi coupe-t-on le pain ? ». Le sujet ne trouve rien; on lui montre un couteau; il ne trouve pas, ou prononce par exemple « bouteille », ou des syllabes au hasard; on coupe le pain devant lui; il ne trouve toujours rien; on lui fait manier le couteau; il l'utilise fort bien; va-t-il le nommer ? L'action du « schème moteur » sera-t-elle plus efficace que les afférences sensorielles ou gestuelles venues du dehors ? Bergson avait posé la question et proposé une réponse en 1896 (4). Ce côté du problème, ignoré

(3) Delmas-Marsalet : « L'aphasie n'est pas un déficit statique, mais dynamique. » (*Encéphale*, 1938, p. 127.)

(4) Et même inséré cette réponse dans une théorie originale de la mémoire

de Pitres en 1887 et 1898, n'a pas été retenu par Delmas-Marsalet dans son travail de 1938.

Dans l'aphasie motrice pure totale, rien ne peut évoquer l'image motrice ou faire fonctionner le mécanisme cinétique du mot. Dans l'aphasie sensorielle, la non-reconnaissance du mot entendu ou lu peut être due à ce que le mot perçu n'évoque pas l'image du mot. Cette image peut être radicalement perdue.

Dans l'aphasie amnésique, l'image auditive, l'image visuelle, l'image motrice, sont intactes et évocables. Le sujet comprend, répète, utilise parfaitement le mot retrouvé. Mais il a, même devant l'objet le plus familier, même en maniant l'objet, et malgré les plus solides habitudes verbales, une extraordinaire difficulté à évoquer le mot. Les centres d'images sont intacts et fonctionnent. Ils sont difficilement actionnés du dedans.

Pas de centre spécial de l'aphasie amnésique. D'innombrables voies diffuses convergent vers les centres d'images. C'est à des lésions dispersées qu'est dû le syndrome.

Beaucoup de prétendues aphasies sensorielles, C. V. ou S. V., sont dues à des difficultés de l'évocation, ou plutôt de la fixation, à une apexie plutôt qu'à une amnésie, en tout cas à un trouble de la mémoire, et non à un trouble « sensoriel ».

L'aphasique amnésique peut s'aider de nombreux procédés de rappel des mots : lecture à haute voix lors des difficultés de lecture simplement visuelle, vue de l'objet dont on cherche le nom, maniement de cet objet, esquisse graphique (par le sujet lui-même) de cet objet, insertion du mot à trouver dans un ensemble oral disponible, synonymie, homonymie, jeu de mots, analogie, périphrase, verbe permettant de retrouver le nom, recherche de l'initiale, insertion du mot dans une énumération ou une récitation plus ou moins automatique.

---

et de ses rapports avec le cerveau. Cf. Quercy, Les grands travaux français sur l'aphasie; IV. Bergson (*Annales méd. psych.*, janv.-févr. 1945).

II. — *La paraphasie.*

Voici d'abord un résumé des observations de Pitres :

Intelligence suffisante. Par exemple, travail irréprochable d'un jardinier (taille, greffe, époque des travaux); bon travail d'un scribe ayant des calculs à faire...

Pas de S. V., le malade comprend les ordres simples.

Pas de C. V., le malade peut rendre compte d'un fait divers.

Pas de dysarthrie; bonne écriture; pas d'apraxie.

Parole spontanée, réponses, demandes : sujets bavards et volubiles. Lapsus de phonèmes (Pitres cite : « je lèche mon singe » pour : « je sèche mon linge »). Lapsus de mots. Emploi de mots absolument quelconques, sans qu'on puisse découvrir une analogie explicative (il cite le « cirez mes bottes et marchez dessus » pour « tirez les rideaux de mon lit »). Néologismes nombreux, variés, variables. Jargon de phonèmes, de mots, de flexions et de syntaxe. Bien entendu, il n'oublie pas l'intoxication par le mot.

Mimique de secours correcte et riche.

Conscience ou inconscience de la paraphasie? Par inattention, par amnésie, par entraînement verbal, inconscience. Si on attire l'attention du malade, il prend douloureusement conscience de son mal. Souvent, conscience spontanée, mais entraînement irrésistible.

Paraphasie mentale légère pour une énorme paraphasie orale. Un malade de Pitres aligne sept erreurs et se reprend sept fois avant de dire le nom de sa femme.

Dénomination des objets. — Pitres note bien la sérénité avec laquelle le malade n'hésite pas à appeler une montre « un bécku », « une jeune tune », ou un porte-plume « un canténis, un canifis pour la pune », ce même malade repoussant le mot incorrect quand c'est l'observateur qui le propose, ce même malade saisissant au vol le mot correct, découvrant parfois la meilleure périphrase (par exemple, un chameau,

innomé, est l'animal « qui boit peu »). La dénomination est parfois, pas toujours, aidée par la lecture ou les essais de dessin. Un des sujets de Pitres, incapable de nommer les outils dont il se sert parfaitement bien, les dessine assez bien, sans trouver mieux leurs noms.

Répétition. — Quelquefois meilleure, d'ordinaire aussi paraphasique, parfois plus mauvaise que la parole spontanée. Une montre est « un apoyo », une cigarette est un « quifréchila ». Vive la République est « brisque la fraconi ».

Un exemple d'étude en profondeur : un paraphasique vient de réussir, dans un récit spontané, une excellente phrase difficile. On ne peut obtenir la répétition de la phrase ou des mots. Mais la même phrase ou à peu près surgit, correcte, quand le malade refait son récit.

Lecture à haute voix. — Médiocre ou extrêmement et ineffablement paralexique malgré l'absence de C. V. (« Depuis la réouverture... » est lu « Depreche la rundolphe... »). Pitres insiste sur un cas, inverse, de bonne lecture à haute voix malgré une cécité verbale profonde : la malade lit fort bien un texte correct sans y rien comprendre, un ordre qu'elle n'exécute pas, une série de syllabes dépourvues de sens qu'elle a l'air de trouver très claires, des injures qu'elle ne comprend certainement pas; elle lit sans le reconnaître le nom de l'animal qu'elle est en train de caresser sans pouvoir le nommer. Un autre jour, elle sera au contraire très aidée, pour nommer un objet, par la vue de son nom écrit, par l'écriture de ce nom dans sa main (la dermolexie), par l'écriture passive du nom dans l'espace.

Récitation. — Généralement très mauvaise. « Je vous salue, Marie... » devient : « Je vous sable vrai ». Dans le chant, l'air est conservé, les paroles restent très paraphasiques.

L'énumération des jours, des mois, est d'ordinaire bonne.

La *paragraphie*, spontanée ou sous dictée, est aussi fantaisiste que la paraphasie. La copie est d'ordinaire assez bonne.

***

La doctrine clinique de Pitres est très « séparatiste ». La paraphasie est indépendante de l'aphasie motrice et de l'aphasie sensorielle. On peut être paraphasique sans être sourd verbal. Elle est, bien entendu, indépendante de la démence.

La paraphémie, la paralexie, la paragraphie, sont indépendantes entre elles. La malade d'Osborn, très paraphémique et très paralexique, pensait, étudiait, comprenait, traduisait et écrivait efficacement. Le malade de Bouillaud, devant un tambour, disait « fromage », et écrivait « tambour ». Il y a des paragraphies sans paraphémie. Il y a des paraphémies sans paralexie, etc. Un malade de Pitres faisait fort bien des soustractions compliquées tout en énonçant gratement des nombres fantaisistes.

Même interindépendance enfin, entre la parole spontanée, la répétition, la récitation, la lecture à haute voix (5).

Le paraphémique pur, qui jargonne intarissablement et paisiblement, devient, pour peu qu'on l'aide, conscient de ses énormités; il les déplore, mais ne peut les éviter ou les corriger. Heureux si le détour du geste, de la périphrase, de l'écriture, de la lecture, peut suppléer dans une certaine mesure sa parole. Il n'a pas de S. V. et il ne paraît pas se comprendre; il n'a pas d'A. M. et il parle mal; pensant assez bien et parlant très mal, il souffre d'un désaccord entre ses représentations mentales et ses évocations verbales; attentif, refréné, il pourrait repérer lui-même ses mots corrects et ses écarts; et certains paralexiques, certains paragraphiques font ce repérage sans pouvoir pour cela éviter ou corriger leurs erreurs. Un paraphémique paragraphique veut dire « chambre », il dit « jardin »; on agit en conséquence, il s'irrite et répète « jar-din »; on l'interroge, « jardin? ». Il est furieux;

---

(5) Remarques analogues de Heilbronner, sur les rapports entre la compréhension, la répétition et l'évocation des mots (*Arch. f. Psych.*, XLIII, 130 p.; analyse in *R. N.*, 1908, p. 951).

on lui présente un crayon, et il écrit « jardin ». Il lit, découvre sa faute, se désole. Un paragraphique veut écrire « 50 dollars d'intérêt », il écrit, et, se relisant, dit avec stupéfaction : « sanctification de la Brie ».

Y aurait-il de l'hystérie dans le cas de ces surprenants malades? Nous n'avons pu, dit Pitres, rien déceler d'hystérique chez eux, nous n'avons pu, par les méthodes de traitement ou de provocation des phénomènes hystériques, obtenir aucune modification de leur état.

Qu'est-ce donc que la paraphasie?

1° Ce n'est pas une amnésie, comme le croyait Lordat : les dissociations entre une parole paraphasique et une expression graphique normale de la pensée suffisent à le prouver.

2° Ce n'est pas, comme le croit Küssmaul, un trouble de l'intelligence et de l'attention. Dès qu'ils s'écoutent parler, ils prennent conscience de leur mal, mais leur attention ne leur permet pas d'éviter le mot fautif et de trouver le mot juste : plus ils s'efforcent, plus ils parlent mal.

3° Est-ce (conception de Wernicke) le résultat d'une destruction partielle ou d'un isolement du centre des images auditives, de T1? Non, car il y a indépendance entre S. V. et paraphasie; non, car la conception d'un faisceau allant du centre des images auditives à un centre idéatoire (forme 5 de Lichtheim) est parfaitement arbitraire; non, car en admettant enfin (forme 3 de Lichtheim) une voie insulaire entre T1 et F3, on ne voit pas pourquoi la section partielle ou totale de cette voie aurait pour résultat la perturbation du travail idéomoteur volontaire (centre idéatoire - F3) par des incitations incohérentes.

4° Esquisse, par Pitres, d'une théorie personnelle. Il n'y a pas de centre idéatoire distinct. Des centres sensoriels, des centres des images des mots et d'une infinité d'autres points de l'écorce, des incitations peuvent parvenir à F3. Sans que F3 soit lésé, sans qu'aucun des centres du langage et des images soit touché, de multiples lésions, dispersées, superfi-

cielles ou profondes, peuvent troubler l'action de la pensée sur F3, et entraîner, à défaut de mutisme, la paraphasie.

Les troubles de la répétition, de la lecture à haute voix, de l'écriture sous dictée ou de la copie relèvent de lésions des voies qui unissent les centres sensoriels aux centres moteurs : voies distinctes, et non « réseaux indifférents », ce qui résulte de l'interindépendance de ces fonctions et de ces troubles.

On peut être paraphasique et bien répéter si on a une voie T1-F3 intacte. Pitres s'arrête devant la dissociation, rare, dans laquelle une énorme paraphasie de la parole spontanée, ou même répétée, peut coexister avec une excellente récitation. Ces faits ne contraignent-ils pas à penser que les associations mnémotechniques, automatiques, utilisent des voies spéciales?

Pitres distingue ici deux mémoires verbales : 1° une mémoire verbale automatique, « mnémotechnique », ayant son appareil cérébral; probablement, dans le cas de la récitation, un mécanisme organisé dans T1-F3; 2° une mémoire verbale intellectuelle et volontaire, fondée elle aussi sur beaucoup d'habitude et de mécanisme, mais qui doit répondre à chaque excitation par des mouvements variés et changeants, et non par un système clos de mouvements stéréotypés, toujours les mêmes.

Cette deuxième mémoire aura dans l'écorce, en deçà de F3, un substrat physiologique et anatomique indispensable mais diffus.

Pitres conclut ainsi : si le paraphasique, qui comprend bien, qui articule bien et qui pense bien, parle mal, c'est du fait de la perte de certaines associations entre les centres moteurs ou coordinateurs d'une part et, d'autre part, les centres sensoriels, les centres d'images et les centres psychiques. La paraphasie peut exister sans qu'aucun de ces centres soit lésé. C'est une aphasie d'association, qu'il faut nettement distinguer des S. V. et des C. V., des aphémies et des agraphies. Elle n'est pas un élément, un commencement ou un

reliquat de ces maladies, elle est un syndrome original, comme l'aphasie amnésique.

Dans l'aphasie amnésique, l'évocation est entravée par suite de lésions entre les neurones de la psychicité et les neurones sensoriels ou imaginatifs. Dans la paraphasie, la paralexie, la paragraphie, il y a émission incorrecte, inadéquate de la pensée, par lésion entre les neurones « psychiques » et les neurones « moteurs ».

Voici le tableau des aphasies, par lequel Pitres termine son travail :

Aphasies nucléaires :

1° Motrices,
2° Sensorielles.

Aphasies d'association :

1° Psycho-nucléaires :

Psycho-sensorielles : aphasies amnésiques;
Psycho-motrices : paraphémie et paragraphie dans la parole et l'écriture spontanées;

2° Internucléaires :

Perte isolée des automatismes de la répétition, de la lecture à haute voix, de la dictée, de la copie (6).

III. — ***Etude sur l'aphasie chez les polyglottes*** (*Rev. de méd.*, 1875, p. 873-899).

Résumé de nombreuses observations.
Une observation détaillée. Essai de théorie.

L'ictus et l'aphasie peuvent supprimer une ou plusieurs langues acquises, et respecter remarquablement les autres. Quand il y a récupération, elle se fait ainsi : la langue la plus

(6) Quelques années après son article de 1899, Pitres présidera la soutenance de thèse de Dumora, sur la paraphasie. Dumora n'y conteste pas les précisions et les distinctions de Pitres; il insiste pourtant sur la paraphasie *sensorielle* nucléaire, par lésion du P. C. ou de T1, *avec S. V.*, et sur la paraphasie démentielle avec diminution profonde de l'intelligence.

familière (pas toujours la plus ancienne, pas toujours la maternelle) est d'abord comprise, puis parlée. Les autres, dans leur ordre de familiarité, d'automatisme décroissant, seront, chacune à son tour, comprises, puis parlées. Il arrive que le sujet ne puisse dire un mot d'une langue dont il a fort bien retrouvé la compréhension.

Exemples. Un sujet retrouve tout le français, se remet peu à peu à bien comprendre le béarnais, mais il n'en peut dire spontanément aucun mot, il ne peut nommer en béarnais les objets qu'on lui présente; il oublie aussitôt les mots béarnais qu'on lui dit, qu'il comprend, et qu'il répète fort bien.

Au cours de la récupération d'une langue, tous les sujets ne sont pas arrêtés d'abord par les noms, les adjectifs, les mots invariables; certains le sont par les verbes. A une question telle que « souffrez-vous de la tête », ils répondent « maintenant, non... autrefois... trois ans... aquarelle, musique... mal de tête tout de suite ».

Le retour définitif ou à éclipse d'un mot peut s'opérer soudain, par surprise, comme à l'insu du sujet, qui l'avait vainement cherché, avait renoncé, et s'occupait d'autre chose.

La récitation n'est pas d'un grand secours.

Quelques minutes après avoir retrouvé et répété plusieurs fois de suite un nom, le malade oublie de nouveau.

Le malade qui a perdu l'anglais ou l'arabe se rend compte qu'on lui parle une de ces langues, mais ne comprend rien.

L'alexie au cours de la récupération chez un de ces sujets. Devant le mot qui l'arrête, il ne l'épelle pas, il le fixe un instant, puis regarde en l'air et procède à une évocation mentale, souvent réussie.

Quand le mot n'est pas familier, il le lit tout de travers : « Hémiopie », lu « miotais ». Erreurs devant le familier : « Le Chef de service », lu « le Chef de bureau », puis « Chef de service », l'article étant très difficilement obtenu.

On écrit devant lui Pary, Chamot, Dessaint; corrige spontanément; écrit correctement ces trois mots dictés; ne peut

guère les épeler. Un mot trop déformé n'est pas lu (Thunyz, Ankrié) (7).

Ne peut lire le mot ou la lettre qu'on lui fait tracer dans le vide. Ne peut lire, et affirme ne pas connaître les mots « Cuore, Corazon, Heart » et le même mot en arabe. On écrit au-dessous « cœur ». Reconnaît aussitôt les quatre autres termes. Devant « Alger » en arabe, ne comprend pas. Reconnaît les mots arabes écrits lorsqu'on lui en dit le sens. Corrige alors lorsqu'on lit l'un pour l'autre.

On écrit : « Horse, Palazzo, Happiness, Palaccio, Cavallo, Felicita. » Ne peut rien lire. On lui demande : « N'y a-t-il pas cheval? », « Montre, rapidement, « Cavallo », puis, lentement, « Horse ». Mêmes résultats pour bonheur et palais.

*
* *

Quand on croyait que l'unique organe du langage était le centre de Broca, on pouvait admettre avec Scoresby Jackson que les parties antérieures de F3 étaient disponibles pour l'acquisition de nouvelles langues. Depuis qu'il y a quatre centres, ne pourrait-on admettre que chacun « collige » dans des parties distinctes les images visuelles des langues successivement acquises? En fait, on ne peut concevoir un dispositif lésionnel adaptable aux faits cliniques.

Le plus probable est que la destruction totale du Broca interdira pour jamais au malade de parler une seule de ses langues, la destruction de T1 ou du P. C. lui interdisant désormais d'en comprendre une seule.

Les faits montrant que les langues acquises, et plus ou moins profondément oubliées après un ictus, peuvent être souvent remémorées prouvent que le centre n'était pas détruit, mais en état d'inertie. Il faut, en effet, bien noter

---

(7) Sur une carte d'Afrique, cherche jusqu'au Cap l'Algérie, où il a vécu. Ne trouve pas Le Caire, qu'il se rappelle, bien qu'il ait trouvé le Nil. Ne trouve pas Siout, dont il dit avec précision la principale caractéristique topographique.

que le sujet n'a pas à réapprendre de nouveau les langues perdues, mais à retrouver leur souvenir. Un sujet a complètement perdu un patois; il n'en comprend et n'en dit pas un mot. En trois jours, tout lui est redevenu parfaitement familier.

Et Pitres de conclure : l'inertie temporaire des centres classiques rend assez bien compte des faits; il n'est pas nécessaire d'invoquer des centres nouveaux.

On voit le flottement de la pensée de Pitres.

1° Il suit d'abord la direction suivante : l'aphasie des polyglottes est une aphasie amnésique, une dysmnésie d'évocation; et elle fournit un exemple de la loi d'économie (8) : le sujet de Pitres réapprend une langue en trois jours. Il ne faut donc pas imaginer un centre dont la destruction entraînerait l'oubli définitif ou nécessiterait la reconstruction d'un centre neuf, c'est-à-dire les lenteurs et les difficultés de l'acte de réapprendre tout de nouveau.

2° Mais Pitres s'arrête très loin de la négation des centres d'images verbales. Ayant admis quatre centres du langage, il se contente de ne pas leur accorder autant de secteurs que le sujet connaît de langues. Il persiste à croire nécessaires des centres d'images verbales sans se demander comment s'y distingueront « horse » et « cheval ». Pour Pitres, quand le sujet pourra récupérer la ou les langues perdues, c'est que les centres étaient en état d'inertie partielle, assez inertes pour que la langue la moins familière ait disparu, assez actifs pour que la langue natale soit rapidement retrouvée, reconquise et reparlée. Mais que les centres soient vraiment détruits, et toutes les langues acquises seront anéanties irrémédiablement. Non seulement le sujet ne pourra pas se remémorer les langues oubliées, mais il sera désormais incapable de les apprendre.

---

(8) On a appris jadis un texte. Il a fallu pour cela dix lectures. On l'oublie totalement. On le réapprend. Deux lectures suffisent.

CHAPITRE V

LES TROUBLES DU LANGAGE DES HYSTERIQUES. LES AMNESIES

« La grande simulatrice », comme disait Charcot, était-elle capable d'aphasie ? Chez les maîtres et les camarades de Pitres, l'hystérie était une maladie mentale liée à l'irritation ou à l'inertie momentanée des centres corticaux, peut-être par spasmes vaso-moteurs (1).

Il y avait une théorie *corticale* des convulsions, des paralysies et des contractures *hystériques*, une théorie corticale et même une théorie capsulaire (2) des anesthésies hystériques; les centres du langage intervenaient dans l'aphasie hystérique comme dans l'aphasie organique.

Des observateurs non négligeables, des oculistes amis de Pitres (3), ne croyaient ni à l'hystérie, ni aux troubles réversibles des centres, mais à de la pure et simple simulation.

Une doctrine originale se dessinait, avec Bernheim, Binet, Janet (4). L'hystérique anesthésique, amnésique, aphasique, a ses sensations, ses souvenirs, son langage normaux, ses sensations sont là, normales et même actives, mais il ne sait plus les agréger à sa personnalité, celle-ci en reste inconsciente. L'énorme et complexe « Je », « Moi » ne sait plus s'annexer, absorber les sensations et les images qui s'allument et travaillent en lui. Il en reste inconscient. L'hystéri-

(1) *Leçons cliniques sur l'hystérie et l'hypnotisme*, faites à l'Hôpital Saint-André de Bordeaux par A. Pitres, 1891, t. I, p. 274.
(2) Id., *ibid.*, t. I, p. 173.
(3) Id., *ibid.*, t. I, p. 101.
(4) Id., *ibid.*, p. 105, 177-178.

que qui ne voit plus le vert, voit cependant, lorsque tourne le disque vert et rouge, apparaître du blanc; lorsqu'on lui a montré du vert qu'il n'a pas vu, il voit après une image consécutive rouge... L'hystérique anesthésique de la main droite manie correctement, les yeux fermés, un crayon ou des ciseaux... l'hystérique aphasique, aphasique à l'état de veille et d'attention, se met, dans la rêverie, l'hypnose ou la simple distraction, à parler, comprendre, écrire, lire normalement (5). Anesthésique au point de subir sans douleur une dilatation et un curetage de l'utérus, anesthésique au point de s'écrier anxieusement pendant l'intervention : « Je vais souffrir quand vous allez m'opérer », l'hystérique a, sans le savoir, toutes ses sensations normales (6).

Quand Pitres, dans ses cliniques, s'est essayé à une théorie, à propos des anesthésies ou des crises convulsives, il a pensé à un mécanisme bulbo-ponto-pédonculaire, « basilaire », à une inertie ou à une irritation des centres inférieurs, à l'inertie fonctionnelle de l'organe basilaire des sensations brutes ».

L'hystérique de Pitres, pour puissante que soit l'action nosogène ou curatrice de la suggestion, l'hystérique est bel et bien paralysé, anesthésique, épileptique. Pitres savait que l'hystérique niant voir de l'œil gauche voit pourtant, et pourrait paraître convaincu de simulation; mais, fidèle à la doctrine de la vérité et de l'organicité fonctionnelle de l'hystérie, il se réfugie, à l'occasion de cet exemple, dans la distinction (due à Ferrier) d'un centre de la vision monoculaire et d'un centre de la vision binoculaire; son hystérique voit de l'œil gauche quand elle regarde des deux yeux, elle ne voit plus de l'œil gauche lorsqu'elle ferme l'œil droit (7), et il s'agit bien d'une anesthésie réelle, la sensation brute n'est plus, tout comme si le nerf optique était coupé.

---

(5) Sur cette doctrine, voir surtout les ouvrages de Janet. Notamment *Névroses et idées fixes* et *L'état mental des hystériques*.

(6) *Névroses et idées fixes :* Une opération chirurgicale pendant le somnambulisme provoqué, II, p. 481.

(7) Pitres, *Leçons cliniques*, I, p. 103.

Installé dans cette doctrine — pour mentaux qu'ils soient, mobiles, curables ou provocables par suggestion, les troubles hystériques sont dus à l'inertie ou à l'irritation, à la lésion momentanée de centres nerveux et de centres nerveux basilaires — que pensait Pitres des amnésies et des aphasies hystériques ?

Il sait qu'on peut suggérer à l'hystérique tous les oublis verbaux « aphasie, agraphie, cécité verbale, surdité verbale, certains mots, certaines lettres, certains nombres »[8]. Il n'ignore pas qu'on décrit comme d'observation courante l'aphasie motrice hystérique, la surdité, la cécité verbale hystérique, l'hémianopsie hystérique[9].

Mais sans aller jusqu'à dire, comme Freud[10], « on n'observera jamais cela dans l'hystérie », il doute de la possibilité du parallélisme entre la maladie par destruction corticale et la mobile logique des syndromes hystériques, tout liés que soient ceux-ci à des troubles fonctionnels corticaux ou basilaires, à des troubles vaso-moteurs, par exemple[11].

Il rappelle les aphasies motrices provoquées par Heidenhain, par Ladame[12], en faisant des « passes » sur le pariétal gauche, avec résultat négatif des passes sur le pariétal droit. Il ne peut connaître la future statistique de Janet[13] trouvant des troubles du langage et surtout de l'aphasie dans 25 p. 100 des hémiplégies hystériques droites, et seulement 3 p. 100 de bégaiement ou de mutisme dans les hémiplégies hystériques gauches. Il n'est pas très sensible aux faits d'autrui qu'il connaît; il obtient bien l'arrêt subit de la parole par compression d'un point situé entre le conduit auditif et

(8) Pitres, *Leçons cliniques*, II, p. 205.

(9) Briquet, thèse de Bellouard, thèse de Gille, Paris, 1880. Deux cas, plus tard, dans *Névroses et idées fixes*, de Janet.

(10) *Arch. de neurol.*, 1893, II, p. 36. Sig. Freud, *Paralysie organique et hystérique*.

(11) Il estime avec Vulpian qu'on exagère l'importance de ces derniers, I, p. 274.

(12) Pitres, *Leçons cliniques*, t. II, p. 337.

(13) *Sur l'hystérie droite et l'hystérie gauche. Etat mental des hystériques*, p. 451-457.

le vertex, mais il l'obtient par la compression à droite comme par la compression à gauche, il l'obtient par la compression de l'os hyoïde, il croit que cette « prétendue aphasie n'est qu'une contracture ».

Dans une de ses cliniques, en 1885, il montre, il crée une aphasie hystérique suggérée, et son élève Bompar, dans le *Journal de médecine*, présente ainsi le cas :

« Pour mettre sous les yeux des élèves tous les phénomènes de la cécité verbale, M. Pitres a eu l'idée de produire momentanément, tous les symptômes de la maladie chez une de ses hystériques. On soumet Paule C... au sommeil hypnotique, et on lui dit : « Il existe une maladie où l'on perd le » pouvoir de lire non seulement dans les livres, mais encore » sa propre écriture. Cela n'empêche pas de parler, ni » d'écrire. Quand vous serez réveillée, vous ne saurez plus » lire. »

» On la réveille. « Paule, savez-vous lire ? — Oh ! oui, Mon- » sieur. — Voici un livre; ayez l'obligeance de l'ouvrir et » de lire quelques lignes. » Alors on est témoin de ce fait : les lettres imprimées ne réveillent chez elle aucune idée. Bien plus, si on lui demande de faire voir un a, un e, un u, la chose lui est de toute impossibilité. Poussant plus loin l'expérience, on prie Paule d'écrire au tableau deux mots quelconques : aimable, bonjour. Elle le fait très convenablement. Si on lui dit ensuite de relire ce qu'elle vient d'écrire à l'instant, elle regarde très attentivement, elle cherche à rappeler ses souvenirs, et la même incapacité apparaît, comme tout à l'heure. »

Pitres n'insiste que sur le mutisme et le bégaiement hystériques. Il s'exagère même l'importance de ce dernier[14].

Pitres connaît les principales formes de l'amnésie hystérique, et il revendique l'une d'elles, « l'ecmnésie » : un sujet oublie tout ce qu'il a vécu depuis une date déterminée, événements, mariage, sentiments, métier, et il retrouve la per-

(14) Pitres, *Leçons cliniques*, t. I, p. 367-376.

sonnalité qu'il avait à cette date; adulte, il redevient adolescent ou même enfant, fait, pense et sent tout ce qu'il a vécu à 15 ou même à 10 ans, est de nouveau, intégralement, l'enfant qu'il a été, revit, sans se souvenir consciemment, et comme s'il le vivait pour la première fois, son passé. « C'est, dit Pitres, à cette amnésie rétrograde, due à une réversion de la personnalité, que j'ai donné, d'après les indications du Professeur Espinas, le nom d'ecmnésie. » (15).

Il ne croit pas à l'*hypermnésie* hystérique (16), mais il cite les observations d'autrui.

Il a enfin observé un cas d'*amnésie continue*, mais d'amnésie continue chez un organique, et non chez un hystérique. Dans l'amnésie continue, antérograde ou de fixation des alcooliques de Korsakoff (17) ou plutôt des hystériques de Janet (18), la personnalité du sujet cesse de s'enrichir à partir d'une date déterminée; rien de ce qui arrive à partir de cette date n'est fixé : la malade sale dix fois sa soupe; devant le piano offert par son mari, elle répète chaque jour : « d'où sort ce piano ? »; elle oublie presque instantanément la morsure d'un chien, la cautérisation, le séjour à l'Institut Pasteur; elle précise sur son carnet le trajet de son lit au cabinet médical; mais, en rêve, en hypnose, en distraction, elle se rappelle tout, et, dans ses actes, montre que ses souvenirs inconscients agissent.

Il en est tout autrement chez le malade de Mabille et Pitres (19).

Ictus en 1883. Pas de suites motrices. Malade de 48 ans, physionomie éveillée, propre, répond très bien aux questions; travaille, mais à condition d'être étroitement encadré. Ne peut se rendre d'une maison à une autre, ne reconnaît

(15) Id., *ibid.*, t. II, p. 219.

(16) Id., *ibid.*, t. II, p. 202.

(17) *Revue philosophique*, 1889, II, 509.

(18) *Névroses et idées fixes*. Diverses observations, dont celle, célèbre, de « Mme D... ».

(19) Sur un cas d'amnésie de fixation post-apoplectique ayant persisté pendant vingt-trois ans, Mabille et Pitres (*Rev. de méd.*, 1913, p. 257-279).

ni sa place au réfectoire, ni son lit. Gagne quelquefois aux dames et aux cartes. Tous ses camarades lui paraissent étrangers. Querelles fréquentes, qu'il oublie aussitôt.

Souvenirs antérieurs conservés. Période de 1885 à la date de l'examen supprimée. « J'ai 30 ans (en a 48)... J'ai un oncle maternel, M. B..., qui tient un débit rue de Gramont, 28... J'ai passé trois ans dans une manufacture de draps comme rattacheur chez M. Balzan, de 16 à 18 ans, à 0 fr. 75 par jour... Je vais tous les samedis soirs chez une dame, rue Cambacérès (période passée depuis vingt ans). »

« Où sommes-nous ? Je ne sais pas au juste. — Me connaissez-vous ? — Il me semble vous avoir vu (réponse stéréotypée). — Quand êtes-vous arrivé ? — Hier matin (il y a vingt ans).. »

Lit, écrit et fait de petits calculs correctement.

Répond à de nombreuses questions sur la topographie parisienne.

Fredonne des airs de *Madame Angot*.

« Faites bien attention, nous sommes le samedi 4 février 1899. Répétez. » Il répète correctement. Après quinze secondes, pendant lesquelles on ne l'a pas distrait, il a tout oublié.

Un fait divers peut être rappelé après cinq secondes. Après trente, il est oublié.

Il doit dire « Paris » chaque fois que nous lèverons la main. Nous faisons le geste toutes les dix secondes. Jusqu'à la cinquantième, il dit « Paris ». A la soixantième, il reste silencieux et déclare ne pas se rappeler ce qu'on lui a demandé. Il a la nostalgie de la mer. On lui fait faire le voyage, il la contemple, et, quatre minutes après, à une question : « Je voudrais bien voir la mer. Vous l'avez vue ? — Non, jamais.. »

Sujet non hypnotisable.

Cerveau normal dans l'ensemble. Bien plissé. Les vaisseaux paraissent sains. Devant les deux noyaux caudés, deux lacunes anciennes, de la dimension d'une amande dépouillée. La C. I. paraît saine. Il s'agit donc d'une interruption bila-

térale des longs faisceaux d'association, notamment de ceux qui viennent du lobe occipital et du lobe temporal.

Mabille et Pitres, à défaut de cas analogues avec autopsie, consultent les expérimentateurs, Franz notamment (analysé in *Rev. de psychiatrie*, nov. 1907). Privés des deux lobes préfrontaux, les animaux perdent les dressages récents, et conservent les dressages anciens, comme si le souvenir correspondant, d'abord localisé dans le lobe préfrontal, était ensuite transporté ailleurs.

Voici les conclusions de Mabille et Pitres : d'après la théorie des images, fixation, évocation et reconnaissance des souvenirs doivent se passer dans un seul et même territoire cortical. Les expériences de Franz prouvent que la fixation d'un souvenir a lieu autre part que la perception d'une sensation. Une sensation ne laisse aucune trace de son passage dans les lobes occipito-temporaux. Il faut qu'elle ait été transmise un grand nombre de fois aux lobes frontaux. Ceux-ci l'analysent, « président à ses associations réactionnelles », puis l'envoient vers les lobes sphénoïdaux, où elle sera conservée et d'où elle pourra être extraite et revivifiée comme souvenir. Pas de fixation sans ce travail préfrontal (20). Chacun des phénomènes que nous appelons en bloc mémoire a son appareil particulier.

Dans son travail de 1913, Pitres est resté l'organiciste, le localisateur et l'associationniste de la période Broca-Charcot-Taine. Sa profonde connaissance de l'hystérie-maladie mentale n'avait pas gêné sa toute-puissante tendance atomiste et mécaniste, l'avait laissé presque étranger aux interprétations de Janet, puis de Babinski. Sans doute, il n'avait pas à en tenir compte dans sa dernière étude. Mais des Leçons cliniques de 1891-1892 à 1913, qu'a-t-il pensé du mouvement qui se poursuivait par Janet et Babinski ?

Prenant la parole dans la discussion de 1908 sur l'hystérie

---

(20) Nous ne pouvons, ici, confronter l'amnésie de fixation vue par Pitres et son syndrome préfrontal avec les conceptions actuelles de l'une et de l'autre.

à la Société de neurologie, il opposait à Babinski, au pithiatisme, à la suggestion, à la simulation, les convictions acquises à la Salpêtrière. Ayant montré, peut-être le premier (21), la conservation de la dilatation pupillaire chez l'hystérique analgésique, ayant contribué à montrer que l'hystérique amaurotique y voit des deux yeux, ayant un peu contesté, à propos de l'hémianopsie et de l'aphasie hystérique, que l'hystérie puisse mimer les maladies organiques du cerveau, il ne se croyait que plus fondé à défendre la doctrine traditionnelle : on ne peut pas simuler l'analgésie, les symptômes hystériques ne sont pas nécessairement de la suggestion, les négations actuelles sont hâtives, l'hystérie n'est nullement réductible au pithiatisme, toute théorie purement psychologique de l'hystérie devra être abandonnée.

(21) « La pupille est un esthésiomètre... J'ai eu l'idée de chercher comment se comportait la pupille quand on excitait la peau anesthésique. A mon grand étonnement, malgré l'absence de toute douleur, la pupille s'est dilatée. » Il signale que la douche froide affecte l'hystérique anesthésique comme le normal. Il connaît la fréquente conservation de la sensibilité électrique. Il passe en revue les réflexes conservés.

CHAPITRE VI

RESUME ET CONCLUSIONS

I. — Les travaux de Pitres sur l'aphasie et sur la mémoire s'égrènent de 1875 à 1913 si on leur adjoint, au début, sa thèse sur le centre ovale et des notes préliminaires (1875-1877) et, à la fin, le travail de 1913 sur l'amnésique de Mabille. Ces travaux se resserrent de 1884 à 1895 si on se borne à ceux qui concernent expressément l'aphasie.

II. — Il a donc commencé sous Charcot, et même sous Broca, et il a terminé sous la régence contestée de Babinski, de Marie, et aussi de Janet, et, devons-nous ajouter, de Bergson.

En 1877 et en 1884, règne paisiblement la doctrine de la pensée par images, des quatre centres d'images et des aphasies par destruction ou par non-association cérébrale des images (aphasies nucléaires et internucléaires).

III. — 1° Dès 1888 intervient Janet, non pas, certes, à propos de l'aphasie et de la 3e frontale, mais à propos de l'hystérie, donc sur un terrain de Pitres; et Janet conclut bientôt que ses malades, anesthésiques, amnésiques, aphasiques même, n'ont nullement perdu leurs sensations, leurs images, leurs souvenirs, leurs mots.

2° En 1894, Bernheim affirme que la destruction des centres du langage laisse aux aphasiques sensoriels ou moteurs leurs images verbales; et, avant de finir par localiser ces images cérébrales dans le lobe frontal, il réussit un instant l'effort de nier la localisation et l'existence d'images cérébrales des souvenirs (p. 21).

3° En 1906, Marie soutient que l'aphasie et la 3e frontale n'ont rien à faire l'une avec l'autre, que l'aphasie motrice pure est une dysarthrie mécanique, que la seule aphasie est celle de Wernicke, une aphasie de compréhension, et qu'elle n'est pas une « surdité » verbale, non pas une amnésie d'images, mais un affaiblissement intellectuel spécial. Il rejette vivement — on l'appela l'iconoclaste — la notion des images tout court, sans même ajouter « cérébrales ».

4° En 1908, à la suite des travaux de Babinski sur l'hystérie et de la confusion survenue entre hystérie, pithiatisme, suggestion, pathominie, simulation..., Pitres a pris part à la discussion de 1908 à la Société de neurologie (p. 31).

Voyons maintenant la position et la part de Pitres.

IV. — 1° Dans ses premiers travaux, avec Charcot et avec Franck, il travaille, dès 1875, à son tour et à son rang, des tout premiers en France, à fonder la doctrine des *localisations cérébrales*. Il conclut à la nature purement *motrice* des circonvolutions rolandiques. Rencontrant une doctrine (le fondateur Hitzig, Munk, Bastian) qui fait des rolandiques un système de centres *sensitifs*, une doctrine pour qui l'excitation sensorielle, imaginative, volitionnelle ou électrique des centres rolandiques y éveille des images motrices, d'où, automatiquement et sauf inhibition, la matérialisation des images mentales en mouvements réels, il reste fermé à cette doctrine. Il conteste même qu'on puisse, avec Bechterew, mettre des centres moteurs en Fa et des centres sensitifs en Pa. Pour lui, toute cette écorce n'est que motrice, les anesthésies des hémiplégies par destruction rolandique sont capsulaires... ou hystériques.

2° Motorisant ainsi l'écorce, Pitres n'a pas maintenu cette ligne de pensée, puisqu'il a pleinement admis la localisation occipitale de la vision et les quatre centres d'images verbales. Sa thèse de la pure motricité de la pariétale ascendante et de la non-corticalité des sensations tactiles et kinesthésiques était du reste erronée. Nous devons cependant retenir

son idée, pour fausse et primitive qu'elle soit, comme une préfiguration de pensées spiritualistes qui, refusant de faire de l'écorce le fabricant, le siège, la cause de sensations et d'images, réduiront le cerveau à son rôle *moteur*, le seul intelligible, et chercheront pourtant à comprendre comment des lésions corticales déterminées peuvent s'accompagner d'anesthésies et peut-être d'amnésies déterminées.

V. — Il admet sans discussion l'*aphasie motrice;* pour lui, c'est bien une maladie spéciale; il y a bien des images motrices et elles sont bien localisées dans le pied de F3, généralement à gauche. Il sait, Broca ne le savait pas, que le pied de Fa contient des centres psycho-moteurs, peut-être kinesthésiques, pour l'appareil phonatoire. Il ne se pose pas de question sur la contiguïté, la continuité — pied de F3 — pied de Fa, et sur la valeur des distinctions physiologiques, psychologiques et nosologiques admises entre ces deux petites régions corticales. Il respecte scrupuleusement la doctrine issue de Broca : la destruction ou l'isolement du pied de F3, centre des images motrices verbales, provoque une maladie spéciale, d'ordre psychologique, distincte des paralysies, des ataxies, des dysarthries, une aphasie.

VI. — Cependant, dans son « *aphasie motrice sous-corticale* », travail sur l'aphasie motrice, et sur l'*aphasie motrice pure*, il se sent révolutionnaire, « hérétique ». Il y réduit en effet des aphasiques à n'être que des anarthriques. A-t-il donc, dès sa thèse de 1877 et en 1894, fait ce que fera Marie au siècle suivant ? Il a fait une partie de cette œuvre future et il en a combattu d'avance l'autre.

Voici sa pensée :

1° « On se plaît à nier, dit-il, le rôle du pied de la 3e frontale, on rattache l'aphasie à des lésions de l'insula, de la capsule externe de la région lenticulaire. On oublie que ces lésions fusent vers le haut et coupent l'attache du pied de F3

au centre ovale. » Pitres fait donc, dès 1877, l'objection que fera Déjerine en 1908 à la théorie lenticulaire de l'anarthrie. Ayant ainsi, dès sa jeunesse, combattu la future thèse de Marie, Pitres s'est-il souvenu de lui-même en 1906, quand Marie a attaqué le dogme ?

2° Une lésion sous-corticale du pied de F3, par fusée d'origine insulo-lenticulaire avec intégrité apparente de l'écorce et de l'axe blanc du pied de F3, ne cause pas une aphasie motrice pure avec conservation du langage intérieur, mais une aphasie motrice complète. Bien que sauves dans le pied de F3 isolé, les images motrices sont inactives; tout se passe comme si elles étaient détruites.

Pitres, ici, n'a pas tort; mais il aurait noté une vérité plus intéressante s'il avait vu que l'aphasie motrice pure, avec conservation du langage intérieur, peut s'observer non seulement par lésion sous-corticale de F3, mais lors de destruction du pied de F3 comme si les images motrices survivaient à la destruction de leur prétendu centre. Nous avons vu (p. 22 et p. 23) que Bernheim était très près de cette idée et que les faits allaient parler pour elle.

3° Pour Pitres, enfin, et c'est ici qu'il préfigure un peu la thèse de Marie, ce qu'on appelle l'*aphasie motrice pure* est dû à des lésions basses de la substance blanche, à des lésions éloignées du pied de F3, à des lésions capsulaires; *mais ce n'est pas une aphasie*, ce n'est pas un syndrome d'origine cérébro-psychique, c'est une *anarthrie*, un syndrome purement mécanique, apparenté aux paralysies.

On le voit, l'anarthrie de Pitres s'oppose bien, ou plutôt se substitue, de longues années avant les travaux de Marie, à l'aphasie motrice pure; et cependant elle respecte entièrement l'aphasie motrice de Broca et sa localisation.

VII. — La thèse de Pascal, inspirée par Picot, nous a montré de quels soins on entourait l'œuvre de Broca, alors même qu'on apportait les faits qui la contredisaient. Pascal et Picot certifiant, en 1890, l'existence d'une aphasie *motrice*

pure d'origine insulaire avec intégrité de F3, confirment toujours et quand même que F3 est bien le centre des images verbales et de la seule aphasie motrice vraie.

VIII. — Avec son *agraphie motrice pure*, limitée à l'écriture spontanée ou dictée, limitée à l'organe ordinaire de l'écriture, la main droite, et seul trouble moteur de cette main, Pitres ravive sa fidélité à la doctrine des aphasies multiples et distinctes, des centres distincts et des collections distinctes d'images. La notion d'apraxie lui échappe.

IX. — Pitres croit aux aphasies classiques, à leurs images, à leurs centres d'images, à leurs destructions d'images, puis il prétend dresser, à côté des quatre aphasies traditionnelles, deux aphasies de Pitres : l'aphasie amnésique et la paraphasie.

La paraphasie : L'aphasique moteur et le sourd verbal parlent mal; ils ont de la paraphasie. Mais il existe une *paraphasie pure*, sans aphasie motrice et sans surdité verbale. Dans ce cas, les centres d'images sont intacts, le malade comprend, lit, pense, correctement; les liaisons internucléaires peuvent même être indemnes; le malade répète, lit à haute voix, machinalement; mais sa parole volontaire, réfléchie, est troublée parfois jusqu'à la jargonaphasie. Pourquoi ? Parce que, la volition pouvant être normale, les images kinesthésiques pouvant être normales, une lésion intermédiaire trouble l'action de la pensée sur les images. C'est l'aphasie *inter-psycho-motrice*, transcorticale.

L'aphasie amnésique : L'aphasique moteur et le sourd verbal évoquent difficilement les mots; ils ont de l'amnésie verbale. Mais il existe une *aphasie amnésique* pure sans aphasie motrice, sans surdité verbale. Les centres d'images sont intacts; le malade comprend, lit, articule, pense correctement; mais il ne peut nommer les objets, il ne peut spontanément et volontairement évoquer les mots, soit les noms, soit les autres parties du discours (antonomasie et acataphasie). Pourquoi ? Parce que, la pensée pouvant être normale et les

images auditives et visuelles pouvant être normales dans leurs centres intacts, une lésion intermédiaire trouble ou empêche l'éveil des images auditives et visuelles par la pensée. C'est une aphasie *inter-psycho-sensorielle*.

Il y a, selon Pitres, des conservations ou des perturbations isolées plus remarquables encore; la répétition peut être isolément conservée ou perdue (voie T1-F3), de même la lecture à haute voix (faisceaux ou écorce d'association P. C.-F3), de même l'écriture dictée (voie T1-F2), l'écriture copiée (voie P. C.-F2). Il n'est pas jusqu'à la récitation qui ne puisse être, seule, sauve ou lésée, avec ou sans perturbation de la parole volontaire ou de la répétition.

Rappelons enfin, toujours à l'actif de Pitres, organiciste et localisateur, les deux efforts suivants :

1° Son essai d'explication de l'amnésie antérograde ou continue, de l'apexie : le souvenir, dans une première phase de son histoire, est élaboré dans le lobe préfrontal; plus tard il est enregistré dans les centres classiques. Le syndrome du lobe préfrontal doit comporter l'apexie (p. 72).

2° Sa tendance organiciste en matière d'hystérie. L'hystérie est fonctionnelle et mentale puisque l'hystérique analgésique garde sa dilatation pupillaire à la piqûre, puisque l'hystérie ne sait pas imiter l'hémianopsie, l'aphasie. Mais l'hystérie est organique; c'est par inertie d'un centre que se produit l'amaurose hystérique, toute simulée qu'elle paraisse (p. 66); et c'est même dans des centres bulbo-ponto-pédonculaires (p. 67) qu'il faut chercher le secret de maint trouble hystérique.

X. — Voyons enfin, chez Pitres, la tendance contraire à celle dont nous avons (en V, VI 1, VI 2, VIII et IX) constaté les effets : aphasies multiples et localisation d'images.

1° Ses centres d'images restent volontairement quelque chose de très vague. Etudiant l'aphasie des polyglottes, il recule devant l'idée d'un centre par langue en F3, en T1, en P. C., et il lui semble que la déchéance fonctionnelle pro-

gressive d'un unique centre doit suffire à la perte des langues apprises, en commençant par la moins familière, l'activité restante de la même cellule permettant le rappel de « cheval » et ne permettant plus celui de « horse ».

Cette tendance à ne plus localiser des images particulières, nous allons la retrouver en revenant à l'aphasie amnésique.

2° Les aphasies classiques ne sont pas toujours une perte, une destruction d'images; elles consistent souvent en autre chose qu'une destruction, en une difficulté ou un défaut de fixation ou d'évocation.

Dans le premier cas, celui de la non-fixation, de l'apexie, le sujet ne comprend pas et se comporte en sourd verbal, non parce que ses images auditives sont détruites, mais parce que, écoutant la parole d'autrui, il n'a plus conscience du premier mot lorsqu'arrive le dernier; le mot, un instant perçu et près d'être compris, s'évanouit trop tôt de sa conscience. Le malade n'est ni sourd verbal ni dément, il a une amnésie de fixation.

Dans le deuxième cas, celui de la « dysmnésie d'évocation », le sujet ne parle pas non parce qu'il a perdu les images kinesthésiques ou auditives, mais parce que, malgré la conservation des images, il ne peut plus les évoquer. Que le mot lui soit donné par autrui ou grâce au succès d'un procédé de rappel, et le mot sera parfaitement émis, compris, avec toutes ses richesses.

Dysmnésie d'évocation ou apexie, l'aphasie amnésique n'a pas de localisation précise; et nous devons concevoir, au-dessus des centres sensoriels et moteurs, un jeu global de l'écorce.

L'aphasie amnésique dans sa principale forme, dans la difficulté d'évoquer le mot, pouvait être profondément différente des aphasies classiques. Avec elle pouvait apparaître une conception de l'aphasie toute nouvelle, où les lésions ne détruiraient plus des images et des centres d'images; « ce qui est détruit ou même seulement affaibli par la destruc-

tion corticale, allait-on pouvoir dire, ce ne sont plus les souvenirs (non localisés, non cérébraux), c'est la possibilité de les évoquer ». Nous avons vu avec quelle timidité, quels repentirs, Pitres, Bernheim, ont esquissé un pas dans cette voie. A peine l'a-t-il entrevue que Pitres s'en est détourné, pour dire : il n'y a qu'aphasie amnésique tant que les centres d'images subsistent, les images restant seulement inertes ou non réveillées du dedans; mais que les centres soient détruits, et il y aura bien destruction des images et des souvenirs.

***

Nul chercheur s'intéressant à l'aphasie, à la mémoire, aux relations du cerveau et de la pensée ne peut négliger les faits et les notions dus à Pitres, qu'il ait erré ou réussi :

— Sa contribution à l'établissement de la doctrine des localisations (ch. II);

— Son orientation d'un instant vers une doctrine dans laquelle l'écorce ne serait que motrice (p. 26);

— Son commencement de substitution de l'anarthrie à l'aphasie motrice, de longues années avant Marie (p. 34);

— Son effort, trente ans avant la « révision de l'aphasie », pour réduire les aphasies motrices lenticulaires ou insulaires à une lésion du Broca (p. 32);

— Son agraphie pure (p. 38);

— Sa paraphasie pure par lésion inter-psycho-motrice (p. 61);

— Son aphasie amnésique pure, par lésion inter-psycho-sensorielle (p. 62);

— Ses aphasies par perturbation des seuls automatismes verbaux (p. 62);

— Sa théorie préfrontale de son apexie ou de l'amnésie antérograde (p. 72);

— Son attribution de l'aphasie pour une langue apprise à une défaillance fonctionnelle de l'écorce et non à une destruction d'images (p. 64);

— Sa théorie de l'incompréhension du langage non plus par une surdité verbale, non par une démence, mais par une simple amnésie de fixation (p. 53);

— Ses hésitations à localiser aphasie amnésique et paraphasie (p. 52);

— Son aphasie amnésique encore, et enfin, lorsqu'il semble penser à propos d'elle à une conception de l'aphasie où les centres ne seraient plus des centres d'images, où la notion d'image cérébrale disparaîtrait (ch. IV).

⁂

Tout au long de notre exposé des travaux et des résultats de Pitres, nous avons vu notre auteur manifester tour à tour diverses tendances : parfois il localise et multiplie les aphasies par destruction ou isolement des centres d'images; il mécanise l'aphasie en anarthrie; parfois, dans son aphasie amnésique surtout, il tend à concevoir une aphasie spiritualisée, dégagée de la notion de centre d'images, dégagée de la notion de « surdité » verbale, dégagée même de la notion de localisation.

Qu'elles soient contradictoires ou complémentaires, ces tendances sont toujours vivantes et actives; mais nous ne pouvons penser à étudier ici leur histoire après Pitres et le sort des idées de Pitres. Nous avons donné, chemin faisant, quelques indications indispensables sur ce nouveau sujet d'étude (p. 42-43-55-72). Bornons-nous, en terminant, à entrouvrir deux ouvrages :

Dans *Matière et Mémoire*, paru en 1896 et resté parfaitement « actuel », Bergson se montre, lui aussi, tour à tour localisateur et antilocalisateur; et quand il fait survivre le souvenir à la destruction des prétendus centres d'images, c'est en s'appuyant obscurément sur une aphasie qui va être l'aphasie amnésique de Pitres (1).

(1) Quercy, *loc. cit.*

Dans les *Dissolutions de la Mémoire* de Delay (1942), nous verrions agir les tendances de Pitres, à propos même des faits de Pitres : son aphasie amnésique est employée à nier les images et leur localisation, son agraphie à exiger les localisations les plus déterminées et les plus étroites.

Les recherches les plus actuelles incitent donc leurs auteurs à utiliser les travaux de Pitres. N'est-ce pas la meilleure justification de notre effort pour grouper, à propos de la seule aphasie, les faits et les idées du grand neurologiste bordelais ?

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu, bon a imprimer :

Le Président,

Ch. PERRENS.

Vu : *Le Doyen*,

DUPÉRIÉ.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 6 juillet 1943.

Le Recteur de l'Académie,

A. MARCHAUD.

TABLE DES MATIERES

Pages

INTRODUCTION 13

CHAPITRE I. — **Avant Pitres** 15

Lordat, Bouillaud, Dax, Broca. Leurs contradicteurs. Flourens, Hitzig, Wernicke. Les images cérébrales. Charcot.

Les aphasies nucléaires, internucléaires, sous-corticales.
Les réfractaires. Bernheim.
L'école bordelaise.

CHAPITRE II. — **Pitres et la doctrine des localisations** 25

Les circonvolutions rolandiques. Leur rôle purement moteur. Négation de leur rôle kinesthésique. Les centres sensoriels. Les centres du langage. Pitres et les images verbales. Pitres et « la faillite des localisations ».

CHAPITRE III. — **Pitres et l'aphasie motrice** 30

I. — *Les aphasies sous-corticales* 30

Langage extérieur et langage intérieur. Pied de F3 et pied de Fa. Qu'est-ce que l'aphasie motrice ? Les aphasies motrices insulaires avec intégrité du pied de F3. Identité des aphasies corticales et sous-corticales. Les anarthries sous-corticales. La thèse d'Abadie.

II. — *L'agraphie* 37

Le travail de Marcé. L'aphasie une, les aphasies partielles. L'agraphie motrice pure. Le cas de Pitres. Critiques de Déjerine. L'agraphie motrice pure de la main droite. L'apraxie.
La thèse de Pascal sur les aphasies motrices par lésion insulaire avec intégrité du pied de F3.

CHAPITRE IV. — **L'aphasie amnésique et les paraphasies** 47

I. — *L'aphasie amnésique* 47

L'antonomasie. L'acataphasie. Conservation des images verbales dans l'aphasie amnésique. L'absence de surdité verbale dans l'aphasie amnésique.
Fixation, conservation et évocation des souvenirs.
Localisation de l'aphasie amnésique.
Prétendues surdités verbales qui ne sont que des aphasies amnésiques.
Les procédés de rappel chez les amnésiques. Thèse de Fischer.

II. — *La paraphasie* 57

Indépendance réciproque de la paraphasie, de l'aphasie motrice et de la surdité verbale.
La conscience de la paraphasie.
Sa nature : ni démence, ni amnésie, ni lésion de centre sensoriel ou moteur.
L'aphasie amnésique par lésion entre zone psychique et centres sensoriels.
La paraphasie par lésion entre zone psychique et centres moteurs.

III. — *L'aphasie des polyglottes. Une difficulté de localisation* 62

CHAPITRE V. — **Les troubles du langage des hystériques. Les amnésies** 66

L'hystérie, maladie mentale ou organique. Hystérie et simulation. L'inertie des centres basilaires.
L'aphasie suggérée.
Les amnésies hystériques. L'ecmnésie. L'amnésique de Mabille et Pitres.
Le rôle du lobe frontal dans la fixation des souvenirs.
Pitres et le pithiatisme.

CHAPITRE VI. — **Résumé et conclusions** 74

De Broca et Charcot à Janet, Bergson, Babinski, Marie.
Pitres et les localisations motrices, les localisations sensitives, l'aphasie motrice, l'aphasie sous-corticale, le pied de F3, l'anarthrie, l'agraphie.
Pitres organiciste et localisateur d'images.
La tendance à se libérer des localisations et des images.
L'aphasie amnésique et la négation bergsonienne des images cérébrales.

Dépôt légal effectué en 1945 (3e trimestre).

23512, — Imprimeries Delmas, Bordeaux. 31.0192. — 1945.